UN AUDIT EN DEVELOPPEMENT DURABLE EST-T'IL … DURABLE ?
LES DEFIS DE SON INTEGRATION AU SEIN DE L'ECOLE INTERNATIONALE DE GENEVE.

Certificat de formation continue en développement durable.
Université de Genève. Faculté des sciences économiques et sociales.
En partenariat avec HEG, IDHEAP, IEF, EPFL, UNITAR, UICN.
2008-2009

Thomas A. W. Uriot
Octobre 2009

« Homo Durabilis ?». Œuvre de Thomas Spettel, étudiant à la Châtaigneraie

FSC
Mixed Sources
Product group from well-managed forests and other controlled sources
Sources Mixtes
Groupe de produits issu de forêts bien gérées et d'autres sources contrôlées

UN AUDIT EN DEVELOPPEMENT DURABLE EST-T'IL … DURABLE ?
LES DEFIS DE SON INTEGRATION AU SEIN DE
L'ECOLE INTERNATIONALE DE GENEVE.

TABLE DES MATIERES p.

Résumé…… 04

1. INTRODUCTION
1.1 Question de départ…… 05
1.2 L'Ecole Internationale de Genève (Ecolint) comme champ de recherche…… 05
1.3 Cadre de l'étude…… 06

2. POURQUOI UN AUDIT ?
2.1 Plan stratégique 2008-2011 de l'Ecolint …… 07
2.2 Facteurs déclencheurs…… 08
2.3 Objectifs…… 08
2.4 Méthodologie…… 08

3. ACCUEIL DE L'AUDIT ET PERCEPTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE
3.1 Groupes cibles…… 10
3.2 Récolte des données…… 10
3.3 Résultats
3.3.1 Etudiants…… 11
3.3.2 Enseignants…… 18
3.3.3 Collaborateurs…… 25
3.3.4 Interview des déléguées au développement durable…… 33

4. ANALYSE DE L'AUDIT ET DE SES RECOMMANDATIONS…… 35
4.1 Economie…… 36
4.2 Social…… 37
4.3 Environnement…… 39
4.4 Pédagogie…… 41

5. COMMUNICATION DE L'AUDIT A LA « COMMUNAUTE » DE L'ECOLINT
5.1 Définition du développement durable…… 44
5.2 Cadre de travail …… 44
5.3 Plateforme de communication…… 45

6. INTEGRATION DU DEVELOPPEMENT DURABLE
6.1 Enjeux et défis…… 46
6.2 Structure, responsabilités et objectifs …… 46
6.3 Benchmark et contrôle…… 47

7. CONCLUSION
7.1 Le développement durable à la « Conférence des directeurs »…… 48
7.2 L'Ecolint comme vecteur du développement durable…… 48
7.3 Une nouvelle démarche intellectuelle et comportementale…… 48

Remerciements…… 49
Annexes…… 51

RESUME

Un audit en développement durable est-il durable ?
Vraisemblablement, si non pourquoi le conseil de fondation de l'Ecole Internationale de Genève l'aurait-il commandé ?
La plupart des ingrédients nécessaires au démarrage d'un processus de développement durable sont réunis :

- La présence d'objectifs « environnementaux » dans la vision de l'Ecolint.
- La responsabilité de l'Ecolint dans sa mission de formation des citoyens de demain.
- L'audit « Maneco », qui dresse un état des lieux et propose des recommandations.
- Le travail des délégués au développement durable, en charge de l'analyse des programmes pédagogiques.
- Les résultats du sondage auprès des enseignants, des collaborateurs et des élèves sur leur perception du développement durable.
- Le WWF mandaté pour la conception d'un plan de mise en œuvre.

Reste à définir la structure : Comment se répartiront les responsabilités ? Qui va coordonner l'intégration du développement durable au sein de la fondation et des campus ? Qui va communiquer à la communauté de l'Ecolint ? Qui va rassembler les différents acteurs, les motiver, rappeler les objectifs, contrôler les résultats, les corriger, rendre des comptes ?
A l'instar de nombreuses grandes sociétés, la création d'une direction du développement durable, porteuse d'un véritable pouvoir décisionnel, est conseillée. Cette dernière étape « fondatrice » doit encore être prise. C'est alors que l'audit aura des effets durables et que l'intégration du développement durable sera possible et efficace.

1. INTRODUCTION

1.1 Question de départ

Le développement durable et son application constituent un défi majeur pour une institution internationale dont l'objectif est de former l'élite de demain. Les nombreuses initiatives prises par les étudiants, les parents d'élèves, les professeurs et les collaborateurs marquent clairement une volonté de changement qui doit se traduire par une politique et un plan d'action soutenu par le conseil de fondation[1] et la direction de l'Ecolint[2]. Le thème de l'environnement apparait clairement dans la structure du plan stratégique 2008-2011 et mentionne la réalisation d'un audit environnemental. Cet audit[3], terminé le 7 avril 2009, constitue un grand pas en avant et un point de départ. Nous nous interrogerons sur sa pertinence, à savoir : Pourquoi a-t-il été commandé, dans quel contexte ? Comment sera-t-il accueilli ? Son acceptabilité sera-t-elle différente selon les différents groupes de personnes constituant la « communauté » de l'Ecolint. Comment sera-t-il (devrait-il être) communiqué ? Quels seront les défis de son intégration et de sa mise en place. Un audit en développement durable est-il… durable ? Comme nous le verrons, la détermination des organes de direction de l'Ecolint constituera la clé d'une intégration réussie.

1.2 L'Ecole Internationale de Genève comme champ de recherche

L'Ecolint, avec plus de 4'000 élèves, plus de 1'000 employés et un chiffre d'affaires qui dépasse les 100 millions de francs suisses, est l'une des plus grandes institutions privées de la région. C'est une des écoles internationales la plus ancienne et la plus vaste[4]. Elle dispose de 3 campus répartis sur les cantons de Genève et de Vaud[5].
Sa vision de l'éducation internationale est explicite : « Nous préparons les élèves à faire partie de groupes qui diffèrent entre eux sur le plan social et culturel ; nous les préparons aussi à la citoyenneté et à l'engagement dans le débat politique, éthique et environnemental de leur temps. Nous attendons d'eux qu'ils aient la volonté d'agir pour un monde meilleur, fondé sur la compréhension mutuelle, le respect et des valeurs communes que l'école n'a cessé de promouvoir tout au long de son histoire »[6]. L'Ecolint, sans le mentionner dans sa vision, se réfère aux valeurs du développement durable (Environnement, Société, Economie). La phase de la mise en application des ces valeurs a débuté avec la commande d'un audit en développement durable qui doit servir d'état des lieux et de point de départ pour la mise en œuvre d'une stratégie qui portera non seulement sur la gestion opérationnelle de l'école mais aussi sur les programmes scolaires enseignés. Quid de *l'enseignement* du développement durable ou de *l'éducation* au développement durable ? La différence est de taille et suscite la polémique auprès des enseignants, ce sujet sera développé tout au long de ce travail.

[1] La structure de l'Ecolint est de type fédéral avec un conseil de fondation constitué par des représentants de la confédération helvétique, du canton de Genève, du canton de Vaud, des parents d'élèves, du personnel et des anciens élèves. Ce dernier chapeaute le directeur général et la Conférence des directeurs.
[2] Ecole Internationale de Genève
[3] Analyse développement durable de l'Ecole Internationale de Genève, réalisée par le cabinet conseil Maneco.
[4] Rapport annuel 2008
[5] Campus de La Grande Boissière et des Nations à Genève. Campus de La Châtaigneraie à Founex.
[6] Plan stratégique 2008-2011

1.3 Cadre de l'étude

Ce travail à pour objectif de déterminer les éléments essentiels à la mise en œuvre du développement durable au sein de l'Ecolint. L'audit en développement durable réalisé par le cabinet conseil *Maneco* constituera la substantifique moelle de cette étude. Elle se traduira par une analyse systémique du fonctionnement de l'Ecolint et de son rapport à cette thématique particulière. Une place importante sera consacrée à sa perception par les principaux acteurs de l'école à savoir les élèves, les professeurs et les collaborateurs. Les deux pôles représentés par la gestion opérationnelle et l'enseignement seront plus particulièrement étudiés en relation avec le rôle de la direction et du conseil de fondation.

Pour des questions d'efficacité et de concision, seul le campus de La Châtaigneraie sera étudié. Les propositions émises pourront être adaptées à tous les campus, ce d'autant plus que l'administration générale de l'école est centralisée. Au-delà de certaines recommandations, l'objectif de ce travail est de soulever les questions essentielles auxquelles il faudra répondre pour que l'audit aboutisse à des mesures concrètes et… durables.

2. POURQUOI UN AUDIT ?

2.1 Plan stratégique 2008-2011 de l'Ecolint

Dans la version actualisée du plan stratégique 2008-2011 : « Les objectifs relatifs à l'environnement tiennent une place plus importante et se concentrent sur trois grands domaines : La promotion du développement durable au sein de l'école, la sensibilisation des élèves à la problématique de l'environnement, la création d'un environnement physique encore plus propice à l'enseignement et à l'éducation ». Un délai (respecté) est fixé pour la réalisation d'un audit « environnemental » et l'école s'engage à : « étudier les moyens à mettre en œuvre pour devenir une école modèle dans le domaine du développement durable ». Il est par ailleurs mentionné que : « … une décharge a été donnée à un membre du corps enseignant de chacune des huit écoles de la fondation avec pour but de participer à l'élaboration de plans d'actions découlant de cet audit ».
Huit points composent la structure du plan stratégique, l'environnement arrive en deuxième position juste après l'éducation. Il est subdivisé en 3 domaines cibles avec pour chacun : objectifs, plan et critères de succès.

Promouvoir le développement durable.
Objectif : « Prendre acte des recommandations de l'audit environnemental… et en faire usage dans le but de réduire l'empreinte écologique de l'école de façon à ce qu'elle devienne un modèle pour la promotion du développement durable… ».
Le plan indique le développement de plans d'actions avec : « … des délais précis ; à l'aide de compétences tant internes qu'externes, tendre à ce que toutes les activités au sein de l'Ecole soient conformes, à terme, aux critères du développement durable ».
Les critères du succès sont : « une prise de conscience généralisée de la manière dont l'école peu contribuer à nombre d'initiatives en matière de développement durable… ».

Sensibilisation accrue des élèves à la problématique de l'environnement.
Objectif : « Examiner et réviser l'offre éducative actuelle – figurant dans le programme officiel et informel – pour susciter une prise de conscience des problèmes environnementaux, ceci faisant partie de l'étude des objectifs… d'un programme commun de la fondation ».
Plan : Audit des programmes scolaires entrepris à l'aide du groupe d'enseignants mentionné précédemment.
Critères de succès : « Continuité et renforcement des programmes... indices probants que la problématique de l'environnement est bien assimilée par les élèves… ».

Création d'un environnement physique encore plus propice à l'apprentissage et à l'enseignement.
Objectif : « Finaliser la planification d'un cycle convenu pour l'entretien et les travaux de peinture… . L'amélioration des bâtiments via des projets d'investissement importants… transformer l'école en un territoire propre et sans déchets ».
Plan : « Au niveau de la fondation… une coopération accrue entre les services techniques des trois campus pour réaliser des économies en termes d'achat… diffuser le meilleur savoir-faire ; mettre au point un calendrier d'entretien et de rénovation… Au niveau des campus… définitions des priorités pour l'entretien et les travaux de peinture… en se concentrant sur des projets qui auront un impact sur l'environnement immédiat des élèves… éviter les déchets qui trainent par terre ».
Critères de succès : « Progrès visible dans la rigueur d'application du cycle d'entretien et dans la peinture des locaux… ».

Dans les autres domaines du plan stratégique, notamment ceux de l'éducation, des finances et revenus, de la « concrétisation de notre vision » ou des « autres objectifs en cours », rien ne mentionne ou ne rappelle le développement durable que ce soit dans une approche inter ou transdisciplinaire.

2.2 Facteurs déclencheurs

Le plan stratégique, avec ses qualités et ses défauts (évoqués dans le chapitre 4 ci-après), a certainement représenté le principal facteur déclencheur. Il résulte des enjeux globaux liés au développement durable et au rôle d'une école dans sa mission d'éducation et d'enseignement en la matière. Qui mieux qu'une école et ses enseignants peuvent avoir un réel impact sur un changement de comportement nécessaire à un monde plus « soutenable » ?
A ce titre la communauté de l'Ecolint, notamment les parents, les élèves, les professeurs et les collaborateurs, a constitué un groupe de pression qui a su persuader le conseil de fondation de l'importance du développement durable. Certaines actions résultant d'initiatives personnelles sont à relever comme le recyclage systématique des déchets lors des kermesses annuelles organisées par l'Association Parents Professeurs, les visites de stations d'épuration ou d'usines d'incinération planifiées par les enseignants, les campagnes de sensibilisation sur les thèmes du recyclage, des déchets, de l'eau, de la faim dans le monde ou de santé publique mises en place par les étudiants ou le tri des déchets initiés par les collaborateurs.
A l'instar d'autres écoles internationales, comme la Zurich International School et son ambitieux programme d'écoles « durable » démarré en 2007, l'Ecolint se doit de préserver sa place d'école modèle, notamment dans la mise en œuvre en son sein du développement durable.

2.3 Objectifs

Une démarche de développement durable de type Agenda 21 se compose des étapes suivantes : Analyse de la situation, définition des objectifs, élaboration et mise en œuvre d'un programme d'action, contrôle de l'efficacité.
La commande de cet audit s'insère dans la phase de l' « analyse de la situation » avec pour objectifs spécifiques de :
Recenser les actions menées par L'Ecolint dans le domaine du développement durable.
Identifier les points forts et les points faibles afin de préciser les potentiels d'amélioration.
Etablir un inventaire des émissions de gaz à effet de serre engendrées par ses activités sur les campus.
Proposer un catalogue d'actions d'amélioration.

2.4 Méthodologie

L'audit Maneco[7] s'est concentré sur les pratiques « opérationnelles » de l'Ecolint.
Le contenu des programmes d'enseignement n'a pas été étudié. Les professeurs employés par l'école, au bénéfice d'une décharge spécifique, en détiennent la responsabilité.
Une analyse transversale portant sur la politique et le management, la gestion des déchets, la mobilité, la consommation d'énergie, la gestion de l'eau, l'empreinte carbone, la biodiversité, la

[7] « L'analyse développement durable de l'Ecole Internationale de Genève » réalisée par Maneco est annexée.

santé et la sécurité, les relations interculturelles, les consommables, les achats, la construction et les matériaux a été entreprise pour toute la fondation puis, spécifiquement, pour chaque campus.

Les experts de Maneco se sont rendus sur chaque campus pour visiter les lieux et interviewer les personnes ressources. Les informations collectées ont été complétées et validées, notamment en consultant les organismes concernés au niveau cantonal et communal, puis compilées afin de produire le rapport d'audit. Trois questionnaires ont été distribués et analysés[8] :

Un questionnaire général portant sur le développement durable destiné à la direction, aux chefs de service, aux responsables techniques, aux enseignants détenteurs de la décharge développement durable et aux élèves élus au « green comité » de chaque campus.

Un questionnaire « bilan carbone » rempli par la direction, les chefs de services et les responsables techniques.

Un questionnaire « mobilité » distribué à l'ensemble des élèves et à tous les collaborateurs de l'école.

[8] Questionnaires annexés

3. ACCUEIL DE L'AUDIT ET PERCEPTION DU DEVELOPPEMENT DURABLE

3.1 Groupes cibles

La réalisation de l'audit par Maneco et les recherches effectuées par les enseignants chargés de dresser un bilan de ce qui est fait dans le domaine du « travail pédagogique sur l'environnement et le développement durable »[9] ont révélé des divergences de perceptions suffisamment importantes pour entreprendre une enquête à ce sujet.
Un questionnaire portant sur le développement durable a été distribué aux étudiants du secondaire[10] et aux collaborateurs[11] du campus de la Châtaigneraie. Un questionnaire plus axé sur l'éducation et le développement durable a été transmis aux professeurs du secondaire et du primaire[12] de ce même campus.
Les parents d'élèves, principalement pour des questions de logistique, n'ont pas été contactés. Ils constituent toutefois un groupe de pression non négligeable et leur opinion aurait permis de renforcer certaines tendances.

3.2 Récolte des données

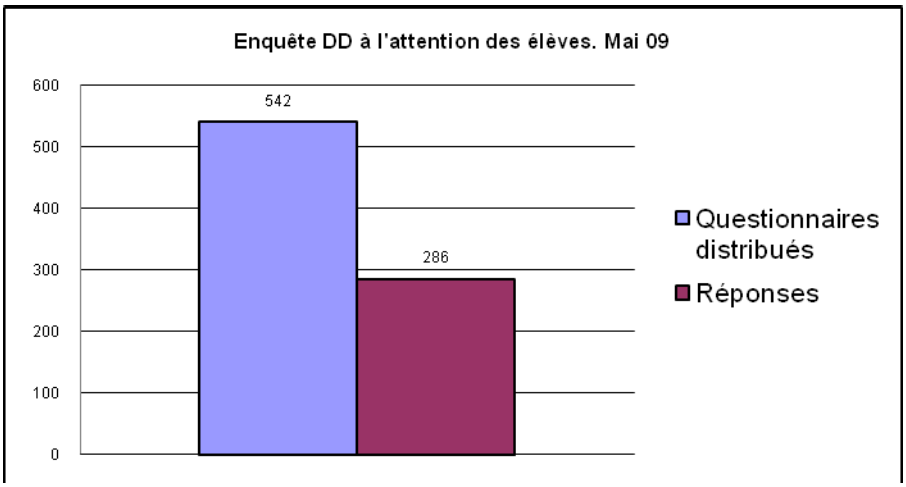
Trois questionnaires ont été élaborés à l'attention des 3 groupes cibles définis plus haut (élèves du secondaire, collaborateurs, professeurs). Les questions, adaptées au contexte spécifique de l'Ecolint, proviennent d'une enquête similaire réalisée par l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne en 2006[13]. Elles ont été validées par le prof. Roderick Lawrence, responsable du certificat de formation en développement durable de l'Université de Genève.
Les questionnaires à l'attention des élèves ont été distribués en classe par les professeurs qui les ont ensuite récupérés.
Les collaborateurs ont reçu le questionnaire en main propre ou l'on trouvé dans leur casier.
Les professeurs l'ont, quant à eux, trouvé dans leur casier.
L'enquête a démarré en juin 2009, soit environ 3 semaines avant la fin de l'année scolaire. Les professeurs ont été relancés 1 semaine avant les vacances. Remplir le questionnaire ne constituait pas une obligation et était laissé à la libre appréciation des personnes concernées.
Avec un taux de réponse de 53% pour les élèves, de 79% pour les collaborateurs et de 36% pour les professeurs, les résultats peuvent être considérés comme représentatifs de l'opinion des personnes interrogées.

Pour compléter cette enquête, les deux enseignantes en charge du développement durable pour les écoles du primaire et du secondaire ont été interviewées.

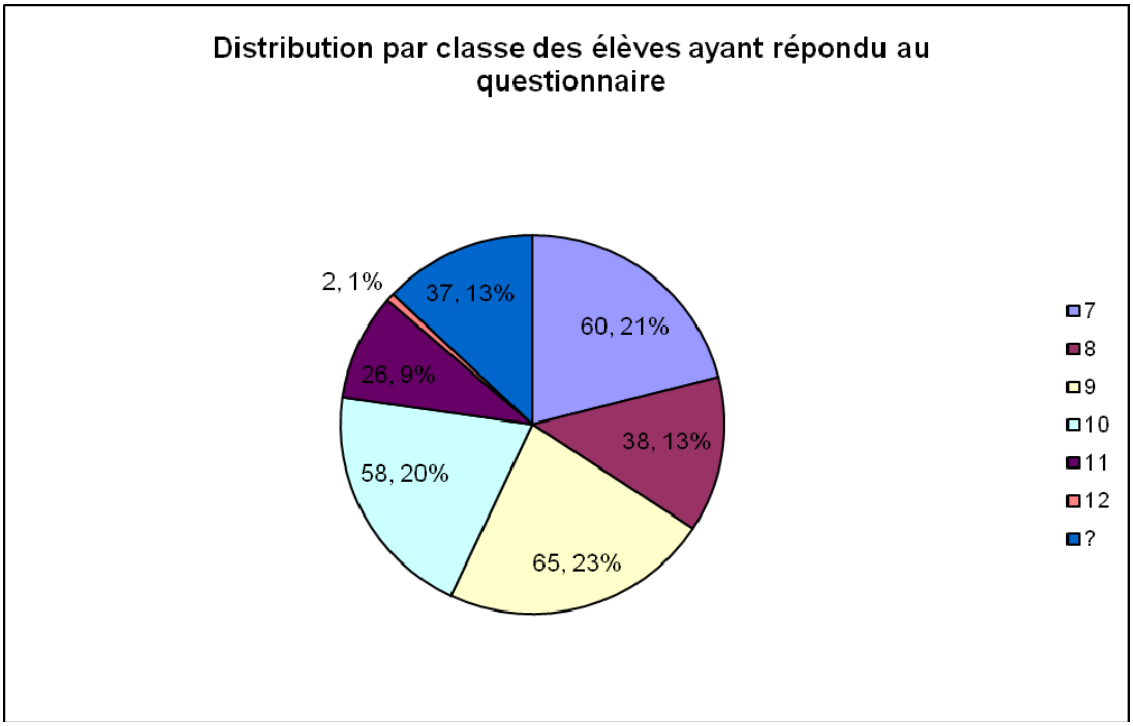
[9] Courriel de Nicholas Tate, directeur général de l'Ecolint, à tous les enseignants en date du 15 janvier 2009.
[10] Questionnaire annexé
[11] Questionnaire annexé
[12] Questionnaire annexé
[13] Sondage sur « La perception du développement durable à l'EPFL » dans le cadre de RUMBAEDUC (**R**essourcen und **U**mwelt**m**anagement in der **B**undesverw**a**ltung) rédigé par Elisa Tatti. Mai 2006

3.3 Résultats

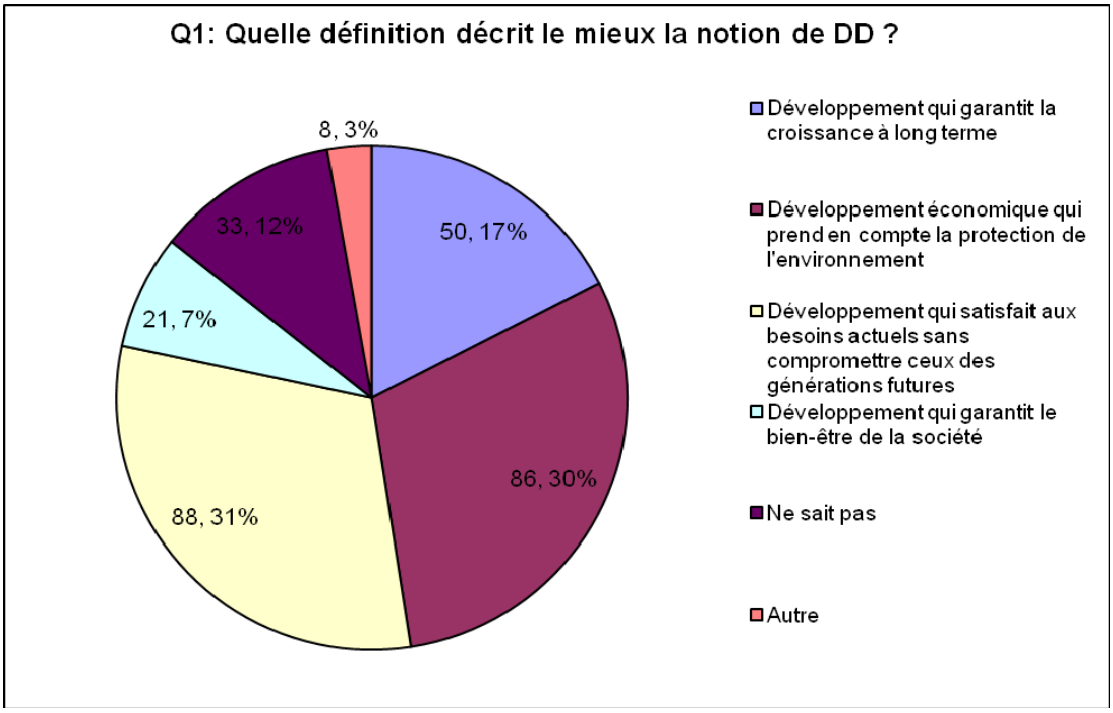
3.3.1 Questionnaire à l'attention des étudiants



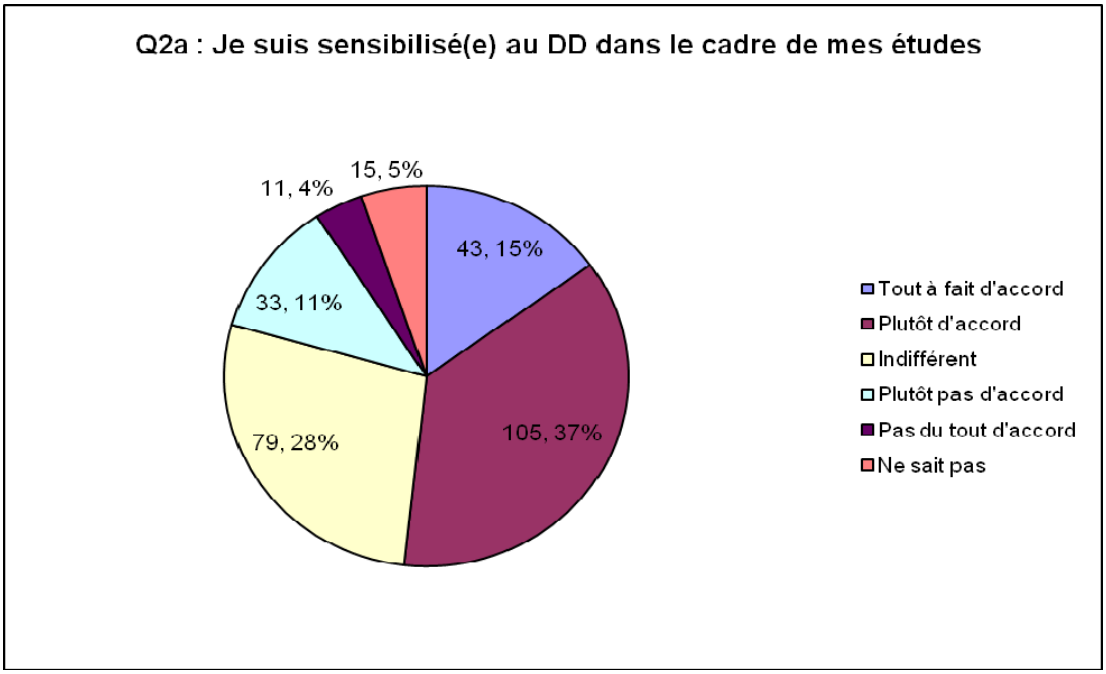
53% des élèves ont répondu au questionnaire. Ce bon taux de réponse montre que les élèves se sentent concernés par le thème du développement durable



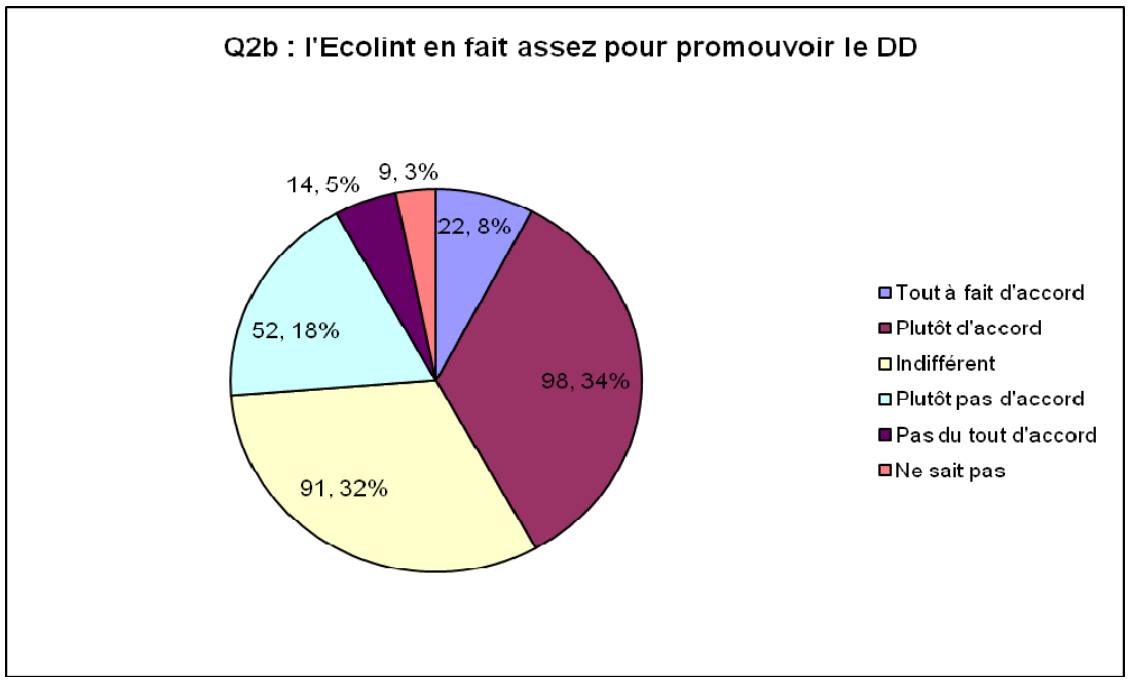
La distribution par classe des réponses est équilibrée. Le faible taux de réponse des 12ème s'explique par le fait que la plupart des étudiants avaient déjà quitté l'école à cette date.


Q1: Quelle définition décrit le mieux la notion de DD ?
8, 3%
33, 12%
50, 17%
21, 7%
86, 30%
88, 31%
Développement qui garantit la croissance à long terme
Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement
Développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures
Développement qui garantit le bien-être de la société
Ne sait pas
Autre

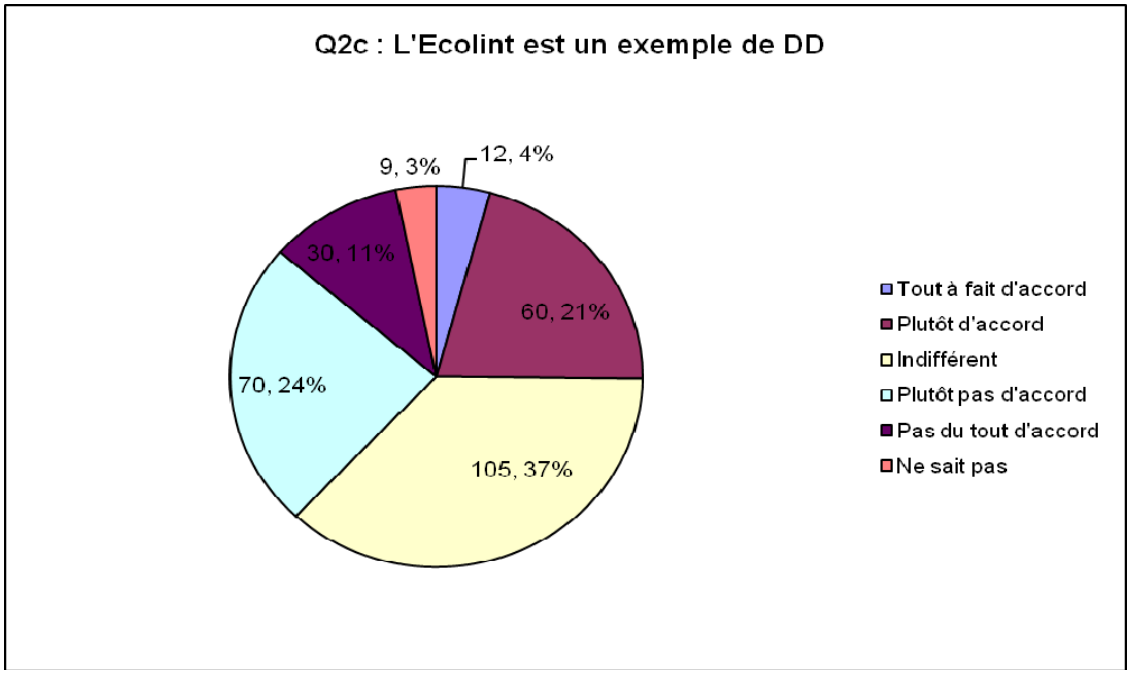
30% des élèves confondent le concept de développement durable avec celui de la protection de l'environnement. 31% sont au fait de la définition , 12% ne savent pas, 24 % se trompent et 3 % donnent une autre définition qui souvent intègre l'un ou l'autre des piliers du développement durable. Ce résultat indique d'une part que la définition du développement durable demeure confuse et d'autre part qu'un effort doit être fait par le corps enseignant pour affiner la compréhension de ce concept.



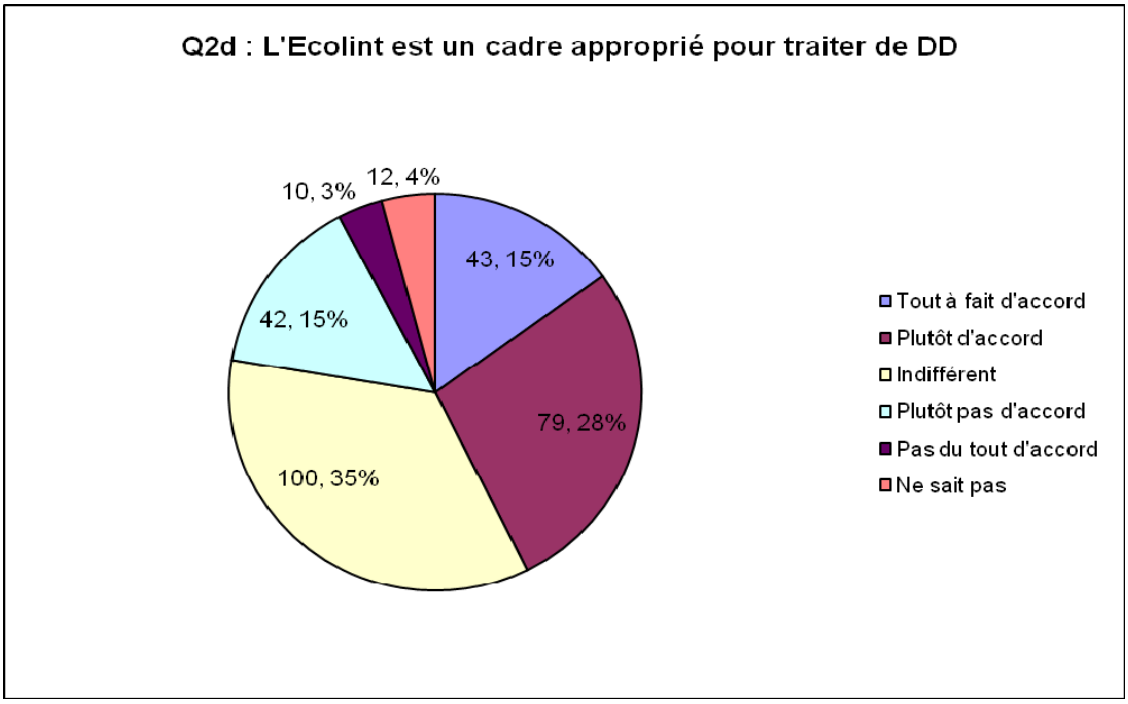
52% des élèves considèrent qu'il ont été sensibilisés au développement durable dans le cadre de leurs études. 33% sont indifférents ou ne savent pas et 15 % ne sont pas d'accord.
Ce tiers d'indifférents laisse songeur et demeure significatif du travail de sensibilisation qui doit encore être accompli.



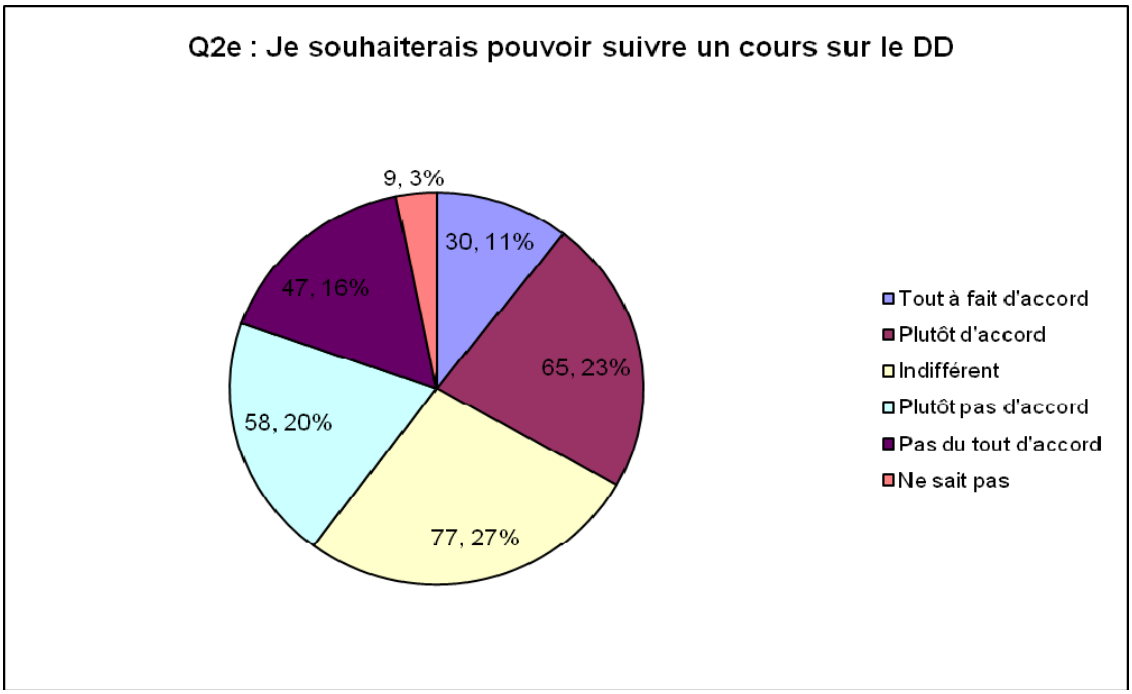
42% des élèves estiment que l'école en fait assez. Nous retrouvons les 35% d'indifférents et qui ne savent pas. 23 % considèrent toutefois que l'école doit en faire plus. Le taux important d'indifférents pourrait indiquer un manque d'information de la part de l'école. Comment les élèves peuvent-ils se sentir concernés s'ils ne sont pas suffisamment tenus au courant des actions entreprises sur le campus.



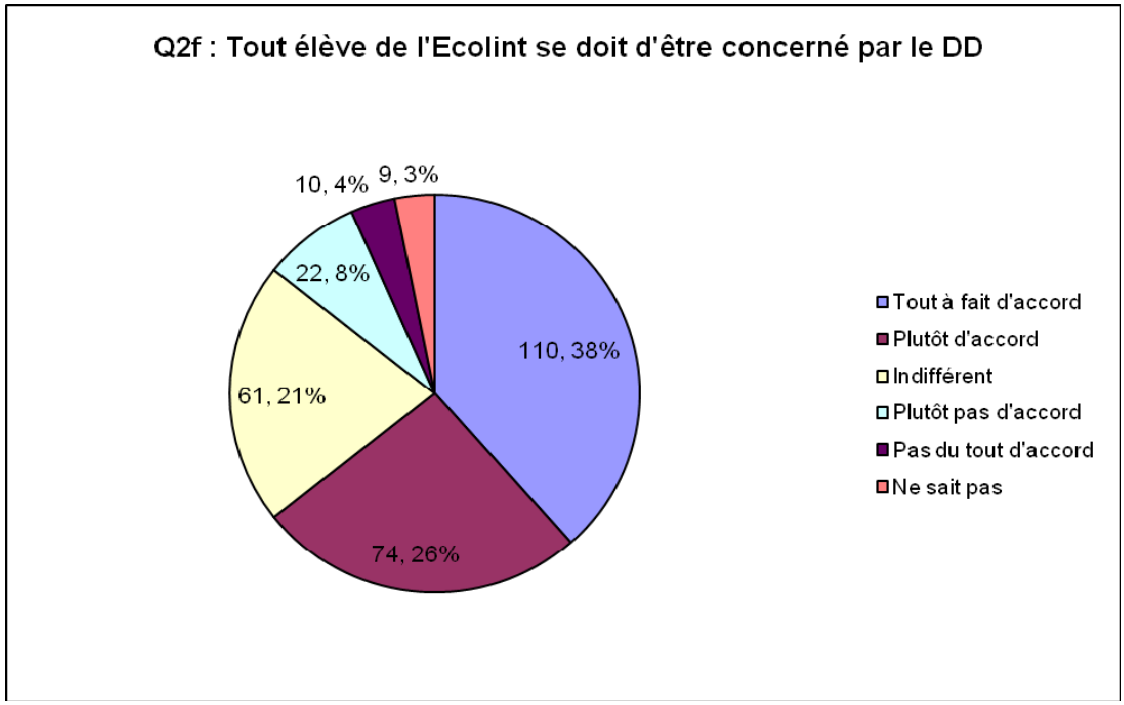
25% des élèves sont d'accord, 40% sont indifférents ou ne savent pas, 35% ne sont pas d'accord.
Le taux d' « indifférents » additionné à celui de « ceux qui ne savent pas » atteint cette fois 40%. Ce résultat, une fois de plus, est significatif du travail qui reste à faire, tant sur le plan pédagogique que sur le plan de la gestion du campus.



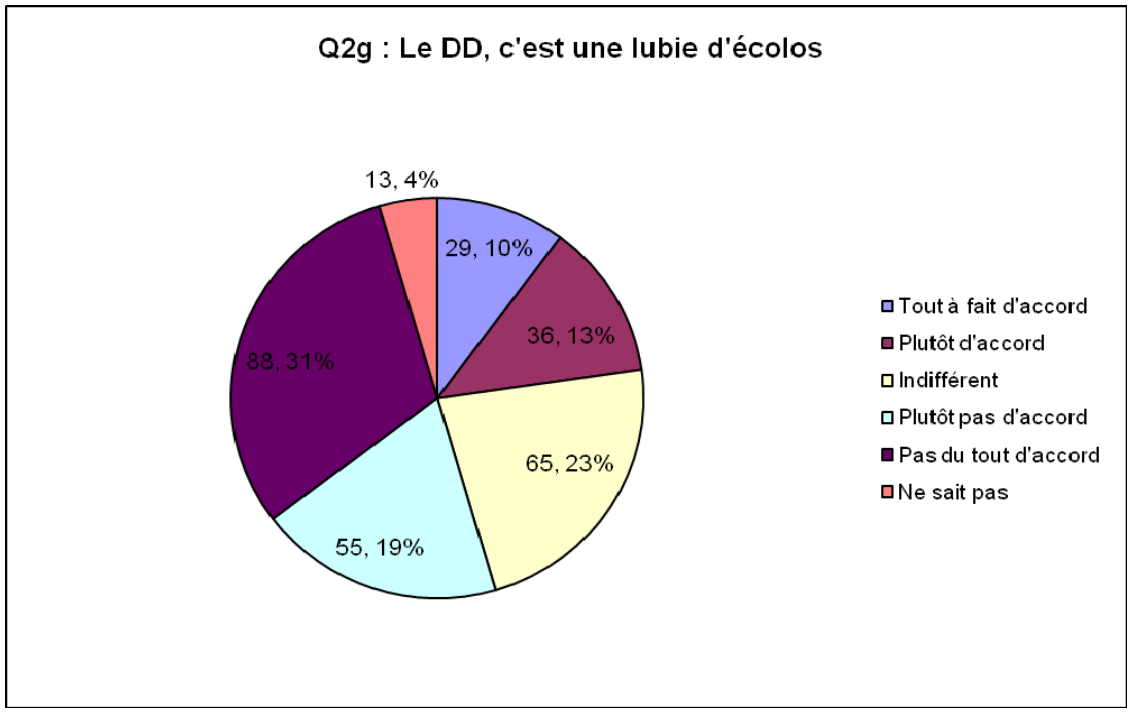
43% sont d'accord, 39% demeurent indifférents ou ne savent pas, 18% ne sont pas d'accord.
Le taux d'indifférents demeure préoccupant, de même celui de ceux qui ne sont pas d'accord.



34% sont d'accord, 30% sont indifférents ou ne savent pas, 36% y sont opposés.
La charge des cours étant importante, il n'est pas surprenant de constater que 36% des élèves ne souhaitent pas suivre un cours supplémentaire. Les 30% d'indifférents sont toujours en ligne avec les résultats précédents.

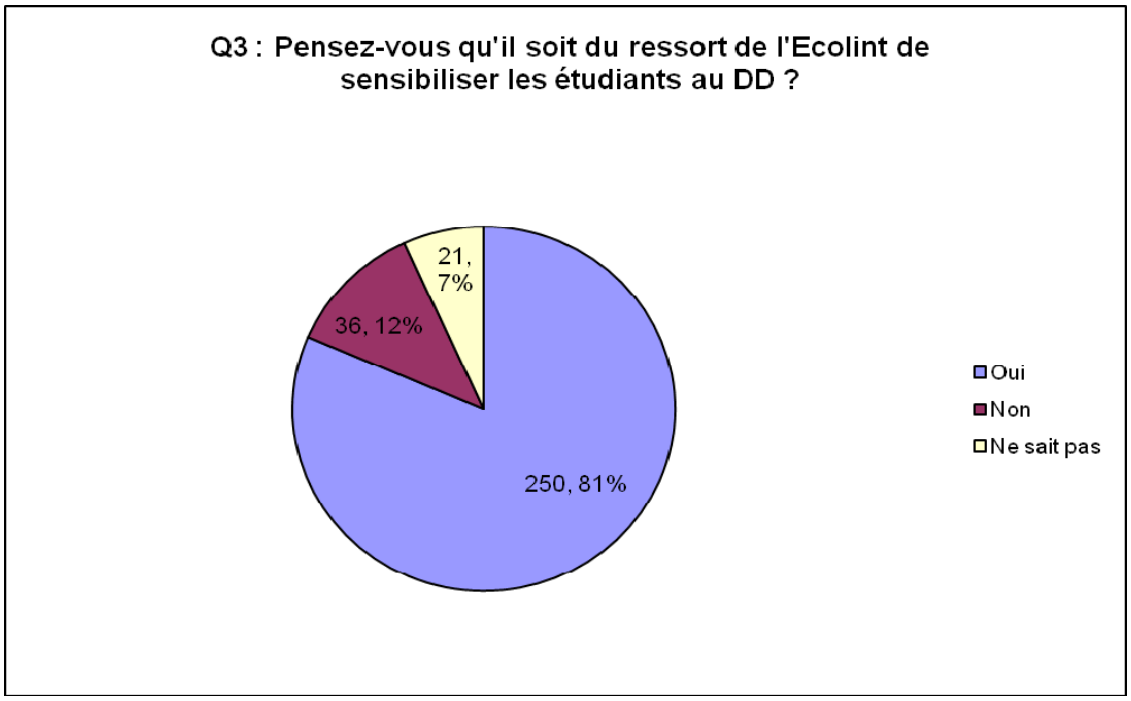


64% sont d'accord, 24% sont indifférents ou ne savent pas, 12% ne sont pas d'accord.
Les réponses sont claires avec 64% des élèves qui « se doivent d'être concernés par le développement durable ». Pour la première fois le taux des indifférents et des ne « savent pas » est en baisse. La nouvelle dimension apportée par ces résultats constitue un plaidoyer pour l'enseignement du / l'éducation au développement durable.

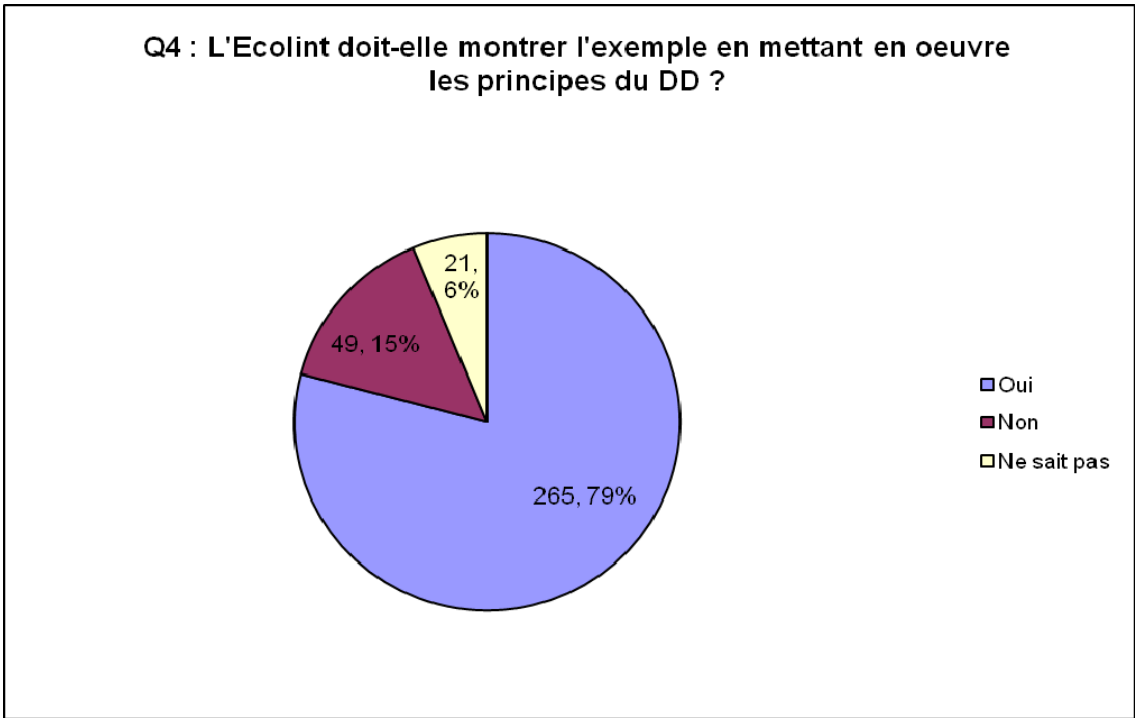


23% sont d'accord, 27% sont indifférents ou ne savent pas, 50% ne sont pas d'accord.
Bien que cette question soit quelque peu provocante, il est réconfortant de constater que la moitié des élèves ne sont pas d'accord avec cette affirmation. Le taux d'indifférence demeure stable. 23%

cependant pensent que le développement durable est une lubie d'écolo ce qui est plus inquiétant. A titre de comparaison seuls 6% des étudiants de l'EPFL ont répondu par l'affirmative à cette question. D'importants efforts de sensibilisation devraient être entrepris pour atténuer cette tendance qui vraisemblablement, du moins nous l'inspérons, constitue un juste retour « provocateur» au concepteur du questionnaire.



81% de oui. Une réponse claire qui ne laisse aucune doute possible.



79% de oui. Ce taux est en phase avec le plan stratégique en matière de développement durable de l'Ecolint.

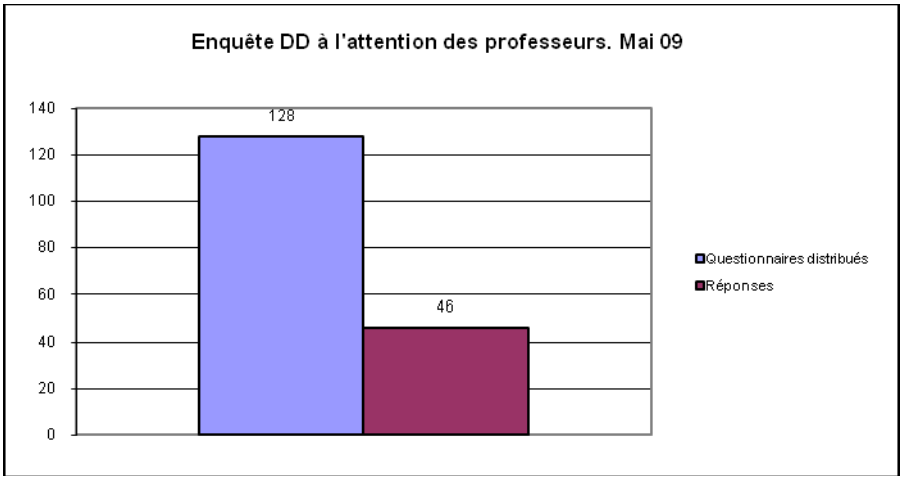
Quelques remarques d'élèves en lien avec le questionnaire

L'Ecole se chauffe au mazout. Pas très écologique ça!
Pourquoi Ecolint n'a rien fait ?
Ecolint should set an example by implementing the principles of s.d. in Primary
The school doesn't recycle enough !
We can't really know the answers to these questions as we don't know what Ecolint does.
Le développement durable ne devrait pas influencer l'éducation
Our school isn't very eco-friendly
C'est à chacun de décider s'il veut agir pour le d.d. L'école peut informer les élèves mais pas les obliger à mettre les conseils en pratique.
Pas besoin de cours, mais afficher des posters et en parler de temps en temps
Go Eco !
I think that s.d. is essential. If the change to s.d. is not undertaken, the human race could be compromised.
Il est essentiel de parler du dd à l'Ecole. Cela n'est pas fait.
We are far too busy to learn about s.d.
Ecolint hasn't made enough effort to promote sustainable development.

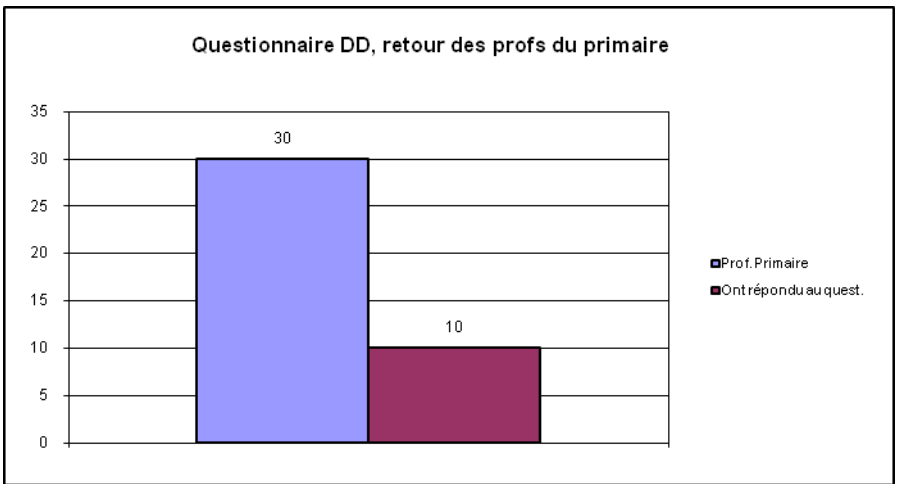
Synthèse

La tendance très nette provenant de ce questionnaire est qu'il est du ressort de l'Ecolint de sensibiliser les élèves au développement durable (81% de réponses positives) et qu'elle doit être un exemple dans la mise en œuvre des principes du développement durable (79 % de oui).
52% des élèves considèrent à ce titre qu'ils y ont été sensibilisés dans le cadre de leurs études.
Le taux important d'élèves indifférents ou qui ne savent pas est toutefois préoccupant. Des efforts en termes d'information, de communication et d'enseignement devraient certainement être entrepris. La lourdeur du programme scolaire n'agit pas en faveur d'un cours sur le développement durable à proprement parlé, 36% des élèves y sont opposés même si 64% d'entre eux disent « qu'ils se doivent d'être concernés par le développement durable ».

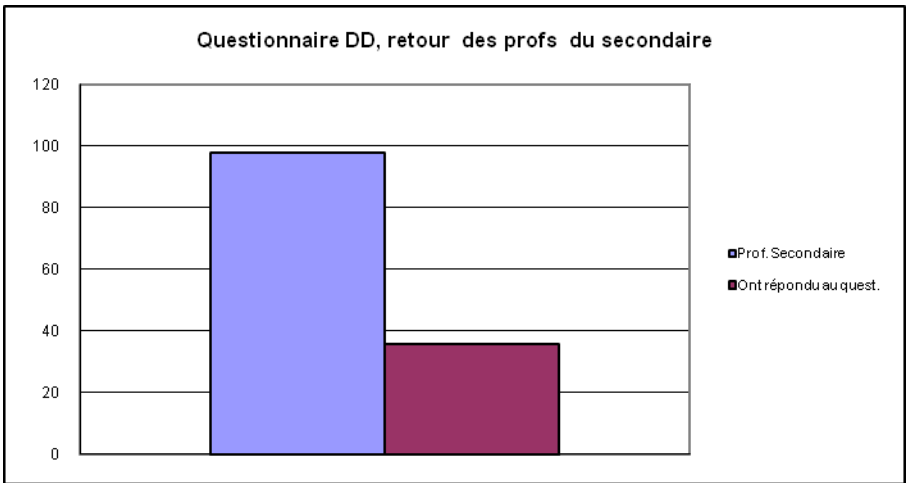
3.3.2 Questionnaire à l'attention des enseignants



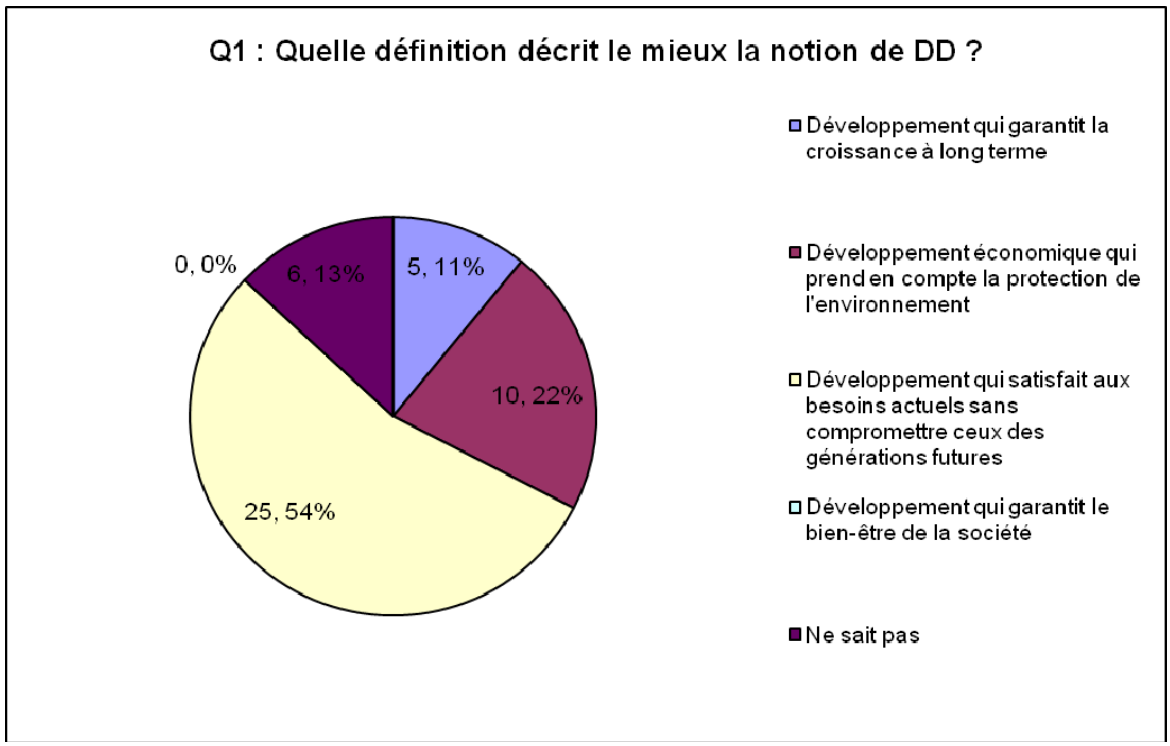
Malgré une relance, seuls 36% des enseignants ont rendu le questionnaire. Ce faible taux de réponse reflète, au-delà de l'indifférence, une certaine méfiance vis-à-vis de ce sujet.



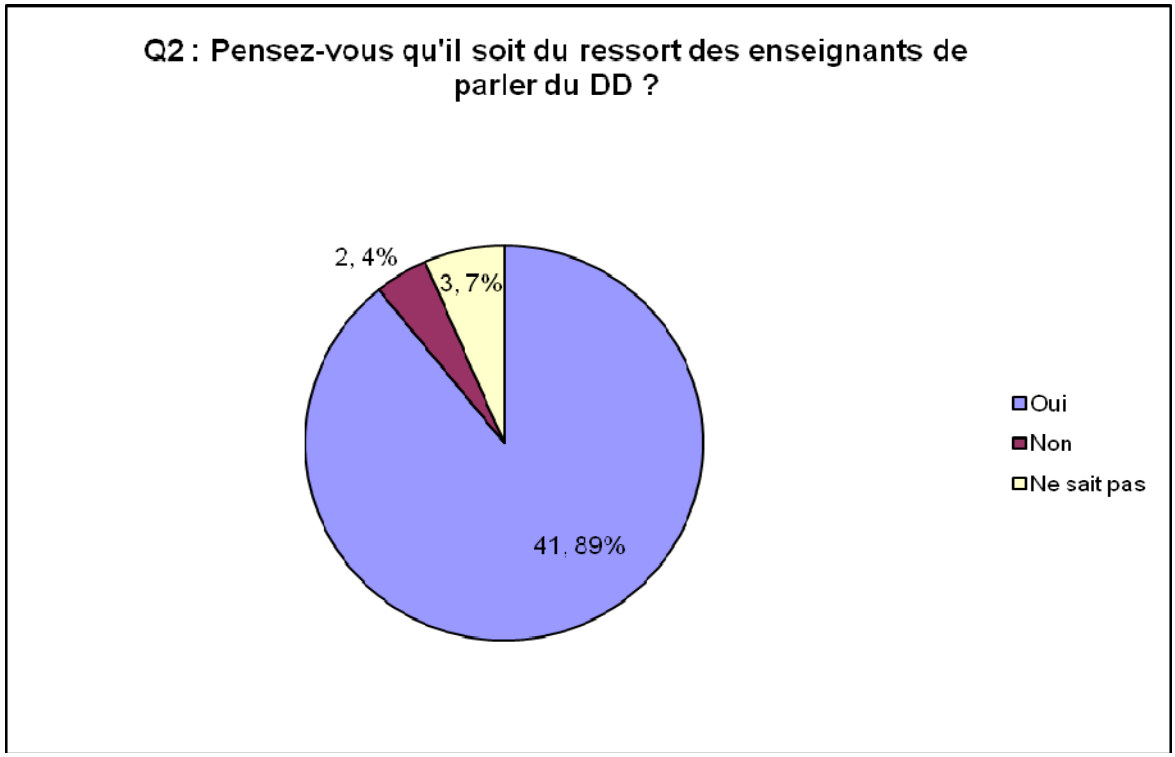
33% des enseignants du primaires on retourné le questionnaire.



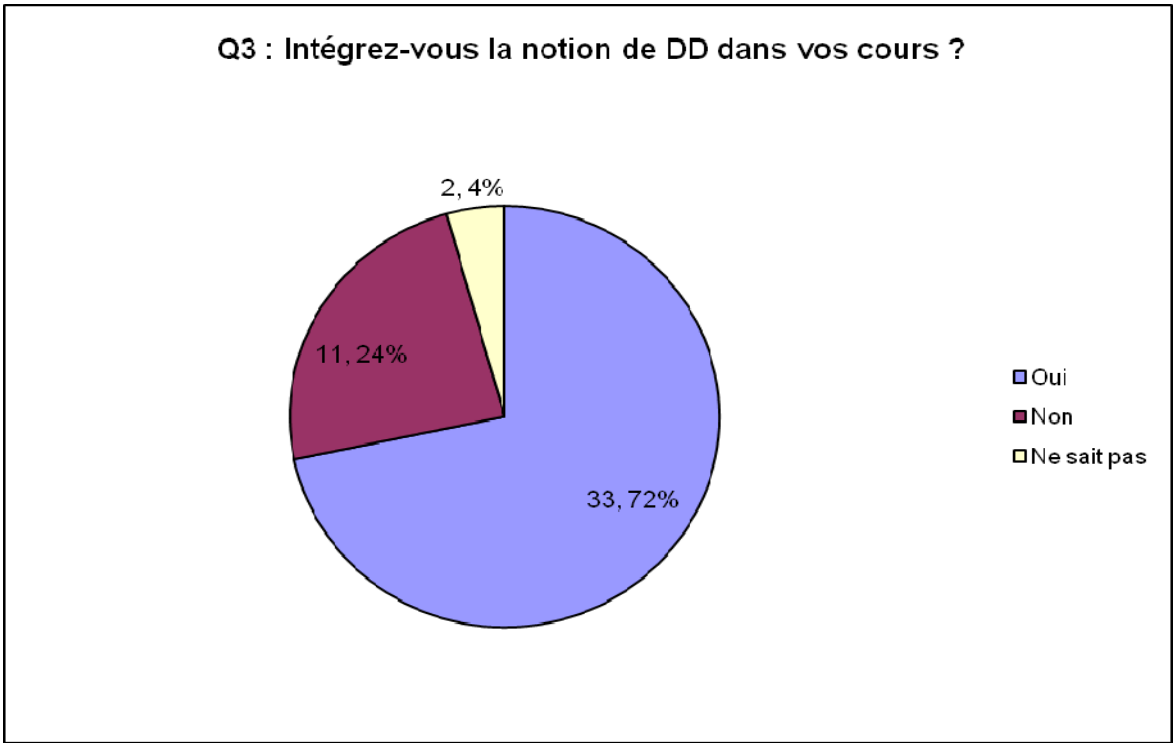
37 % des enseignants du secondaire ont répondu au questionnaire.


Q1 : Quelle définition décrit le mieux la notion de DD ?
0, 0%
6, 13%
5, 11%
10, 22%
25, 54%
Développement qui garantit la croissance à long terme
Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement
Développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures
Développement qui garantit le bien-être de la société
Ne sait pas

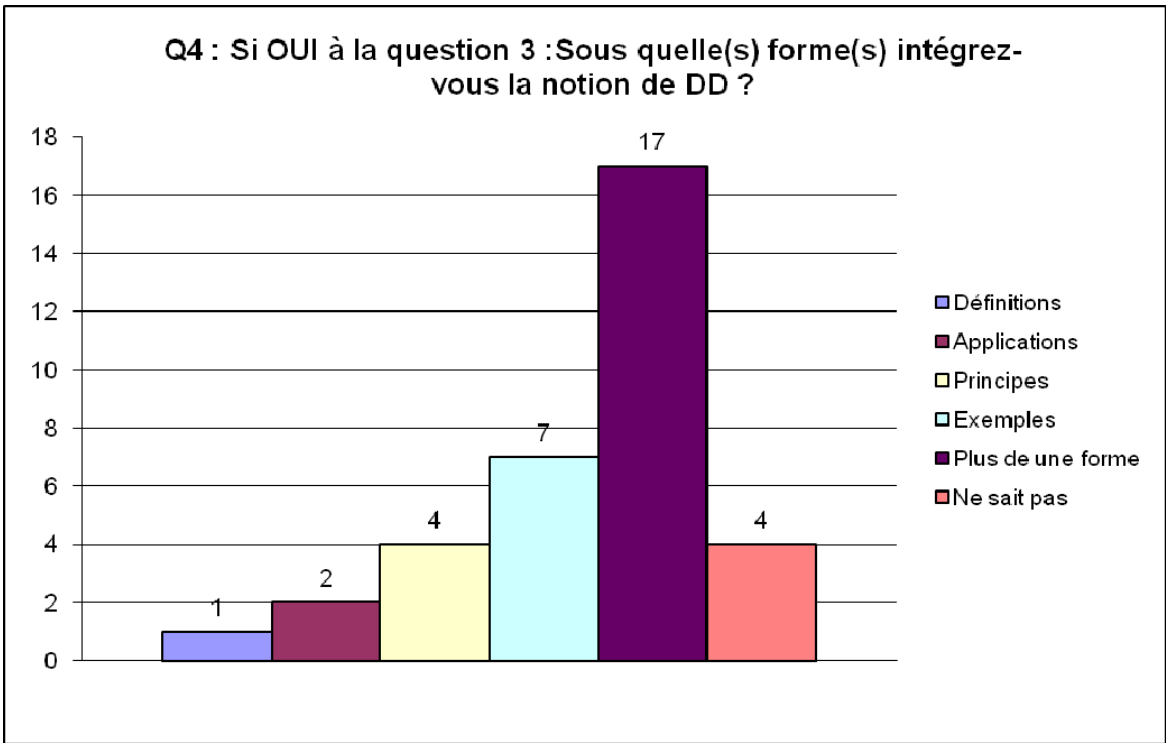
54% des professeurs donnent la bonne réponse. 13% ne savent pas et 33% se trompent. On peut s'étonner de ce faible score ? A titre de comparaison 88% des enseignants de l'EPFL connaissaient la bonne réponse en 2006.



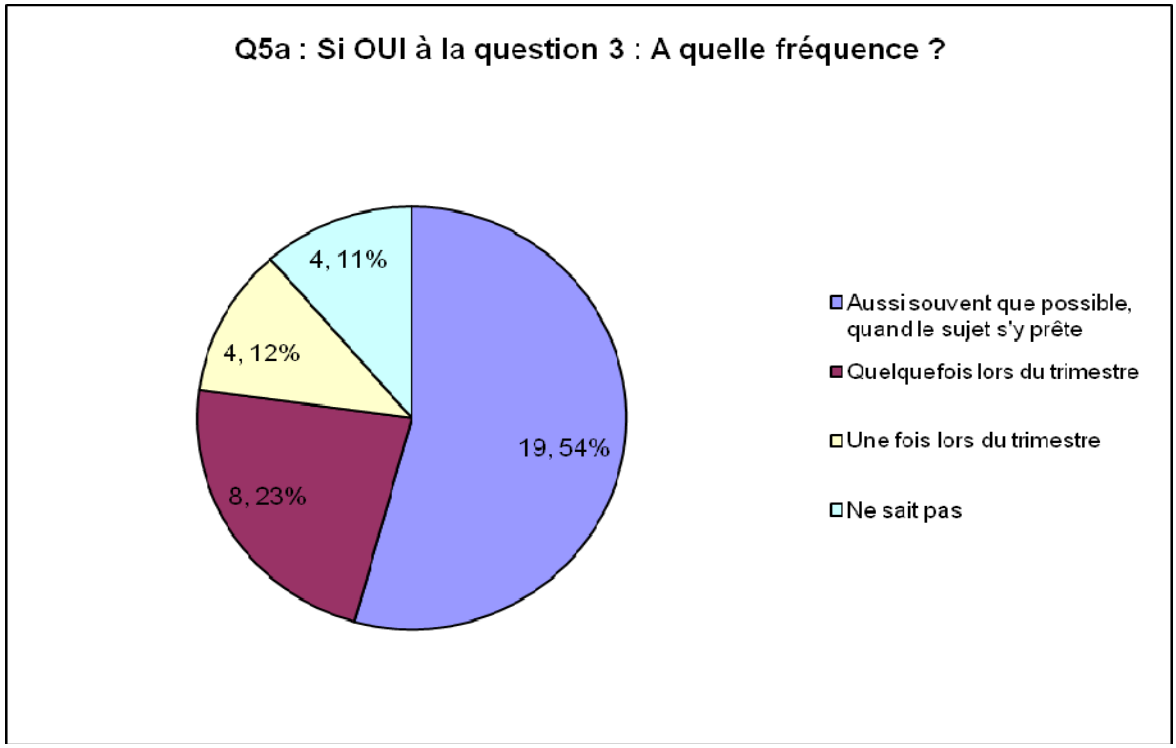
89% répondent par l'affirmative. Un taux sans appel qui confirme le rôle déterminant des enseignants dans le domaine du développement durable. Ce taux est identique à celui de l'EPFL.



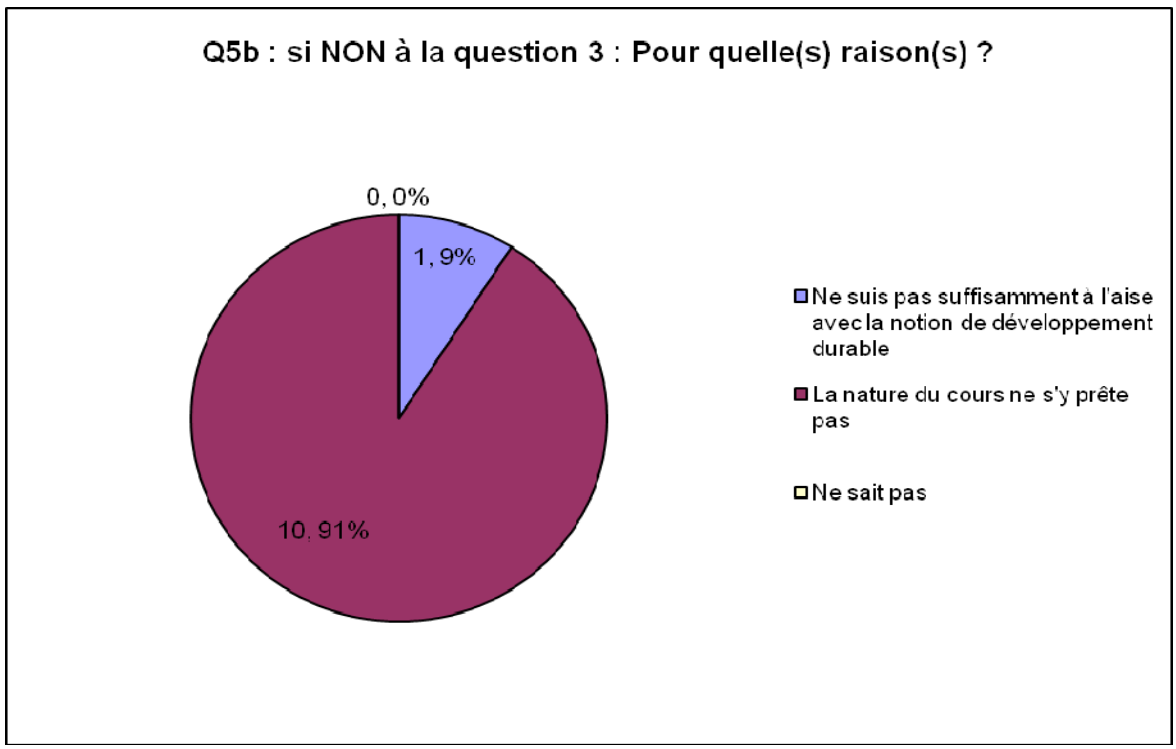
Le taux de 72% de oui est significatif de l'engagement des enseignants de l'Ecolint (il est de 54% à l'EPFL).



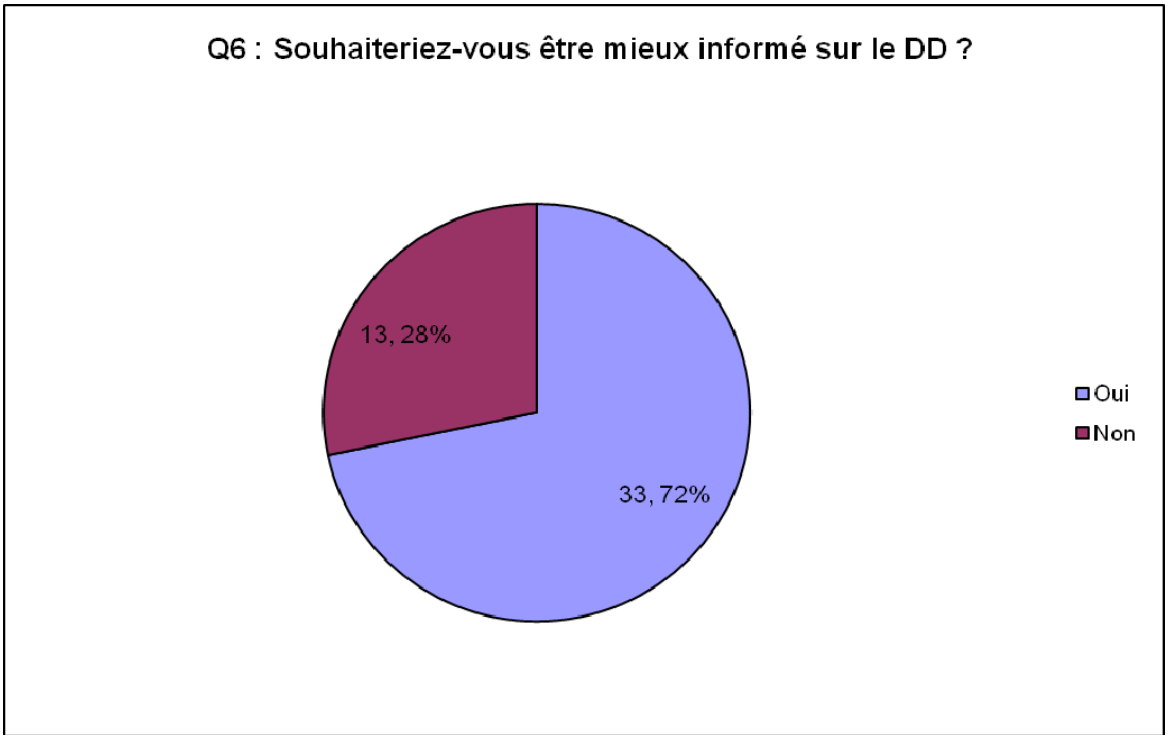
Bien que l'utilisation d'exemples ait la faveur des enseignants, la plupart utilisent plus d'une forme.


Q5a : Si OUI à la question 3 : A quelle fréquence ?
4, 11%
4, 12%
19, 54%
8, 23%
Aussi souvent que possible, quand le sujet s'y prête
Quelquefois lors du trimestre
Une fois lors du trimestre
Ne sait pas

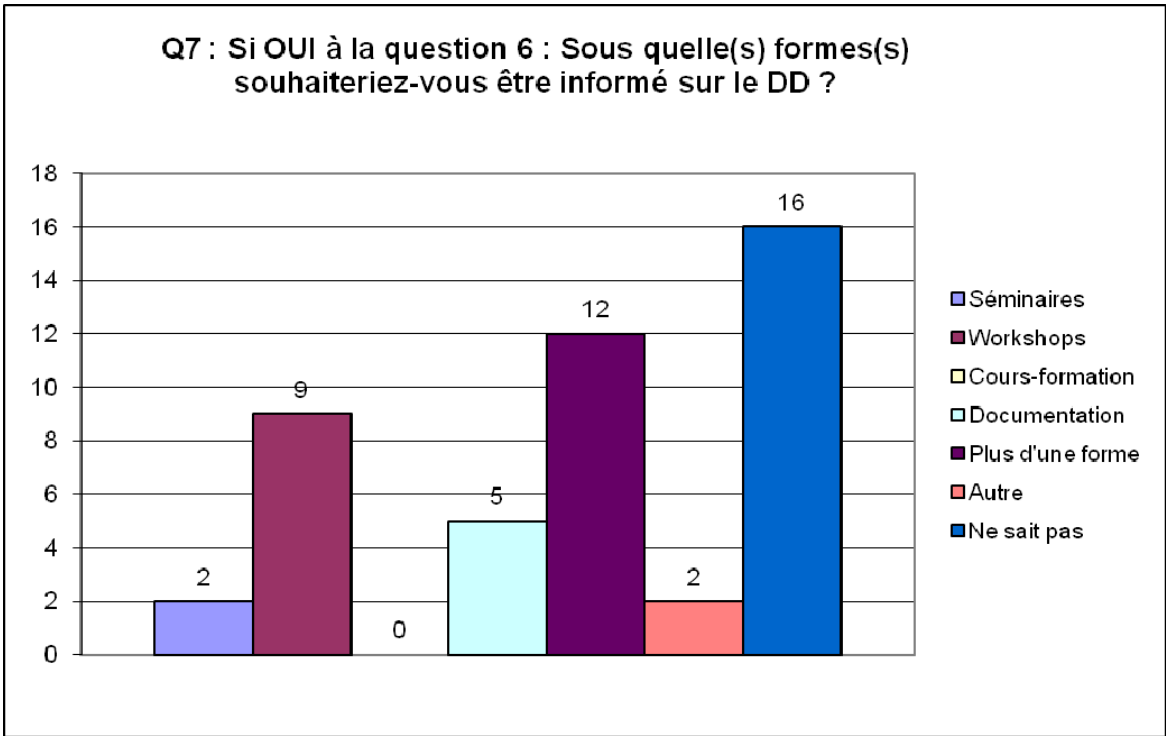
54% des enseignants intègrent dans leur cours la notion de développement durable « aussi souvent que possible, quand le sujet s'y prête ». 23% « quelquefois lors du trimestre ». Cette proportion significative milite-t'elle en faveur d'une approche plus officielle de cette thématique dans les programmes scolaires ?


Q5b : si NON à la question 3 : Pour quelle(s) raison(s) ?
0, 0%
1, 9%
10, 91%
Ne suis pas suffisamment à l'aise avec la notion de développement durable
La nature du cours ne s'y prête pas
Ne sait pas

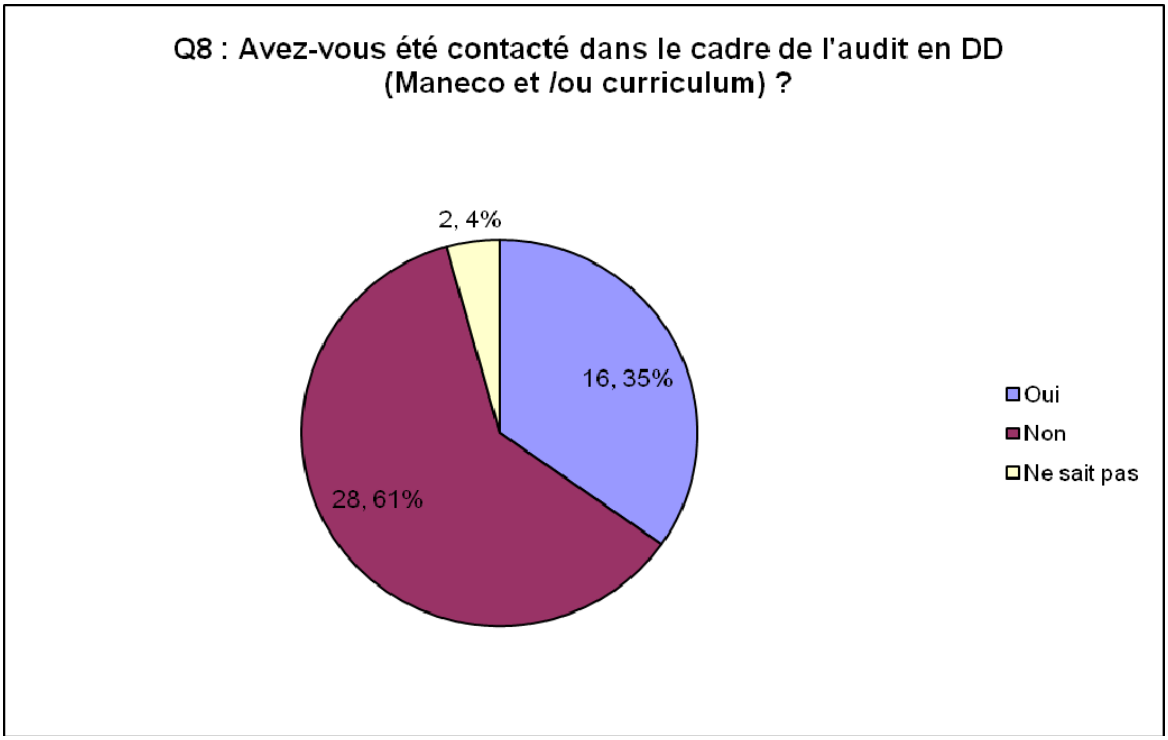
Sur les 11 professeurs qui n'intégrent pas le développement durable dans leur cours, 91% expliquent que la nature du cours ne s'y prête pas (Sciences 18%, humanités 46%, musique 9%, sport 9%, soutien pédagogique 18%).



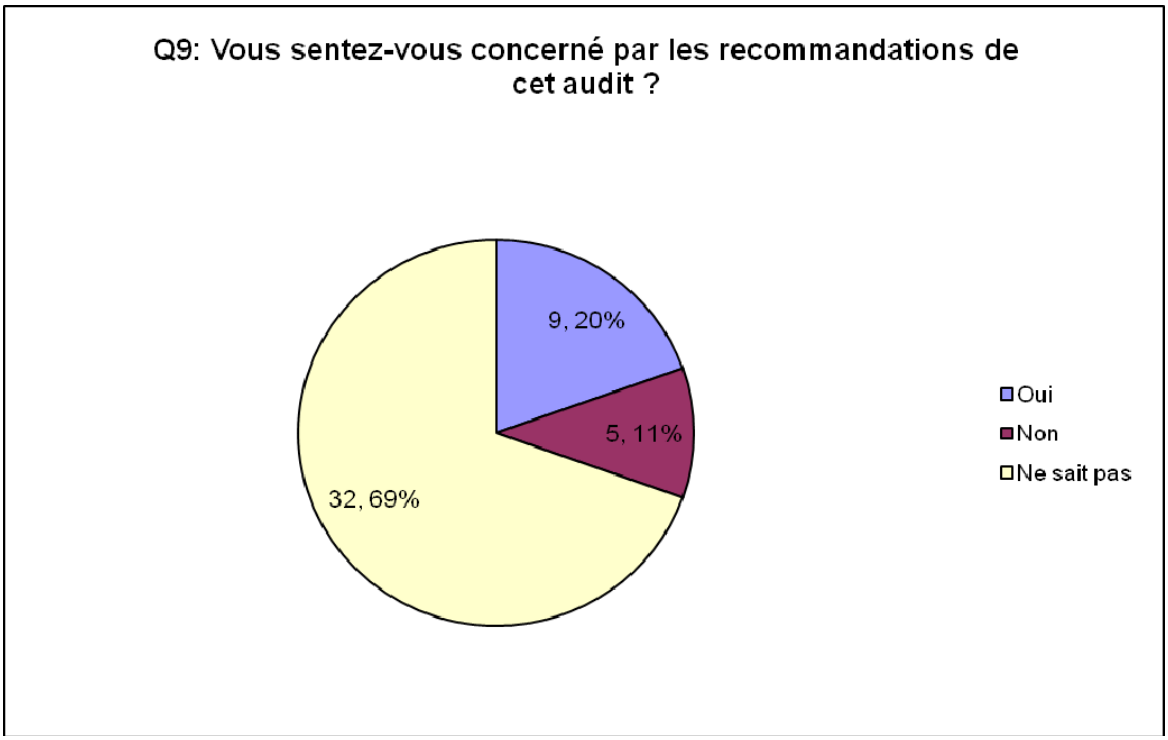
72% de réponses positives reflètent un besoin marqué d'information à ce sujet.



Aucune forme ne ressort nettement si ce n'est la volonté de ne pas suivre de cours ou de formation chronophage.



35% des enseignants ont été contactés dans le cadre de l'audit en développement durable. 4% n'étaient même pas au courant. Les critères de sélection n'ont pas été divulgués.



L'audit a été communiqué le 23 juin 2009 aux professeurs, soit une semaine avant les vacances scolaires. L'information n'étant pas en leur possession, les réponses à cette question sont biaisées et ne représentent pas l'opinion réelle des enseignants.

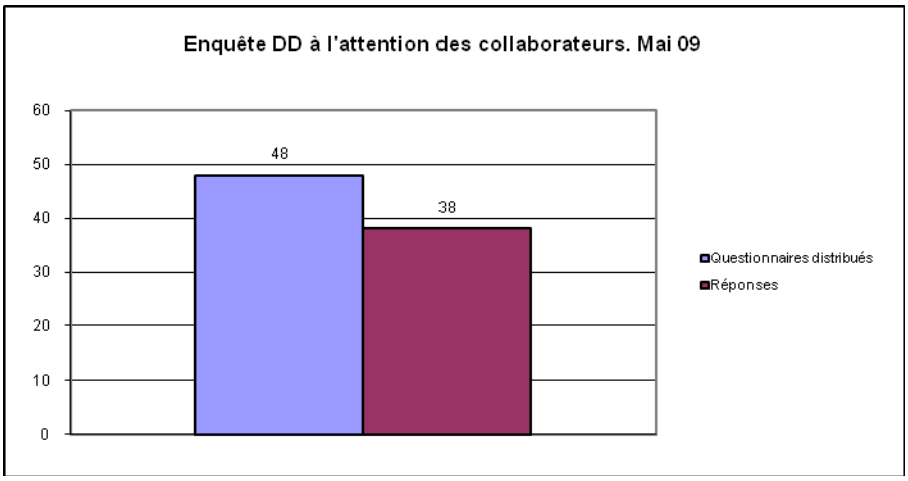
Principales remarques en lien avec le questionnaire

Library classes - often linked to pyp units of inquiry – etc.
Applications, commentaires, transmissions de mes valeurs, des notions que j'intègre pendant mes cours.
Until grade 11/12 or IB, students don't have enough language to discuss this subject.
Could this questionnaire have been circulated via e-mail and outlined?
We have a long way to go but we have made a very good start.
A l'Ecole beaucoup de théorie et pas beaucoup de pratique.
Autre définition du développement durable : Capacité pour une société d'utiliser les ressources naturelles à sa disposition sur un temps indéterminé.
Exposition PYP sur le thème d.d. - élèves 10/11 ans.
It is great to incorporate these kinds of topics into the curriculum.
Ma classe est très impliquée dans le d.d.
Dd est un mot pour se donner bonne conscience sans se remettre en cause et prendre des mesures radicales.

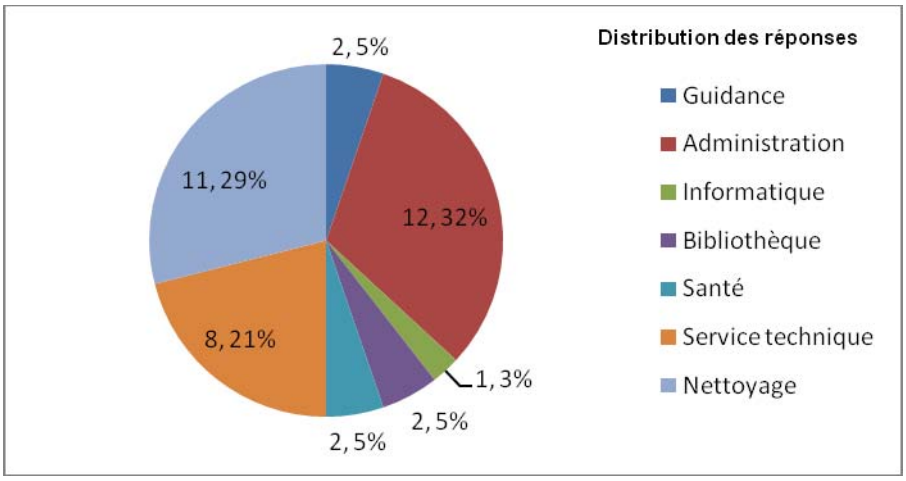
Synthèse

Seuls 36% du corps enseignant a répondu au questionnaire. Ce taux de retour, somme toute modeste, peut refléter une certaine indifférence, de la réticence, voire une crainte à aborder cette thématique.
54% des enseignants connaissent la définition du développement durable (à titre de comparaison, le score des professeurs de l'EPFL était de 88% en 2006).
89% des enseignants pensent qu'il est de leur ressort de parler du développement durable. 72% en intègrent les principes durant les cours et 54 % abordent le sujet aussi souvent que possible.
72 % aimeraient être mieux informés à ce sujet. Bien qu'il n'y ait pas de préférence nette concernant la forme de l'information, personne n'a retenu l'option du cours ou de la formation.
L'audit en développement durable a laissé beaucoup d'enseignants perplexes. Seuls 35% d'entre eux ont été contactés par Maneco ou connaissaient l'existence d'un tel audit. Sa communication générale en date du 23 juin 2009 était postérieure à l'envoi du questionnaire d'où les 69% de personnes ne se déclarant pas concernées par ses recommandations.

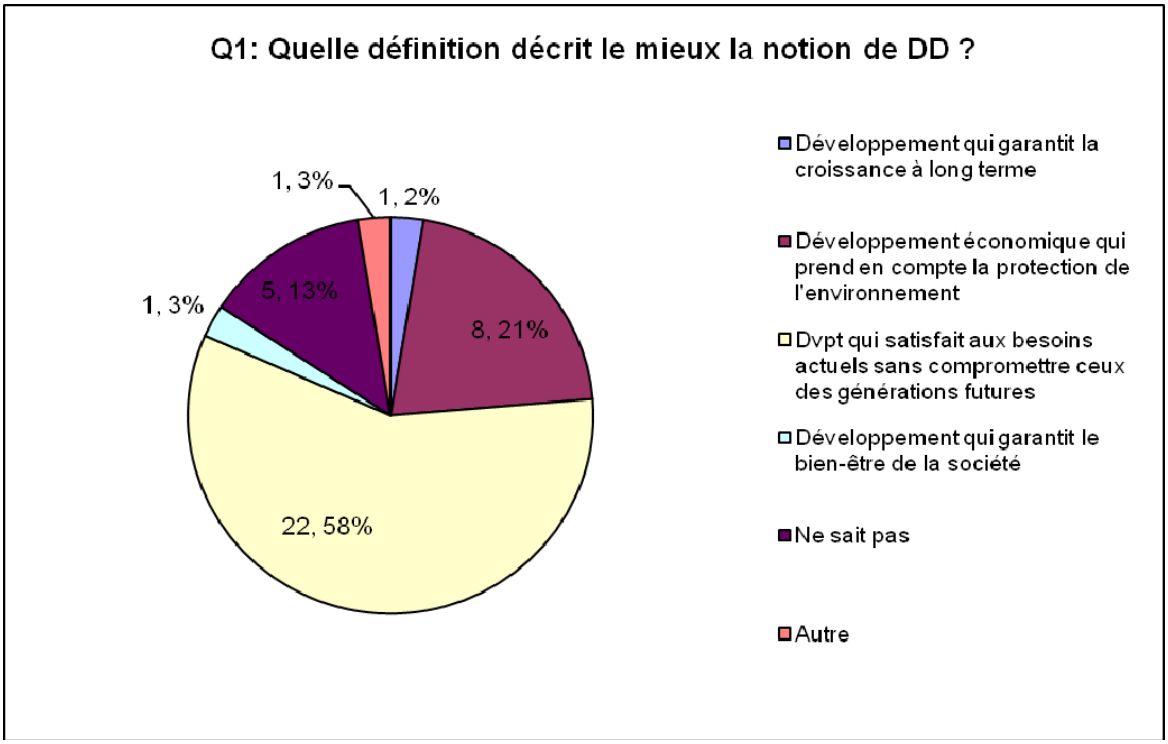
3.3.3 Questionnaire à l'attention des collaborateurs



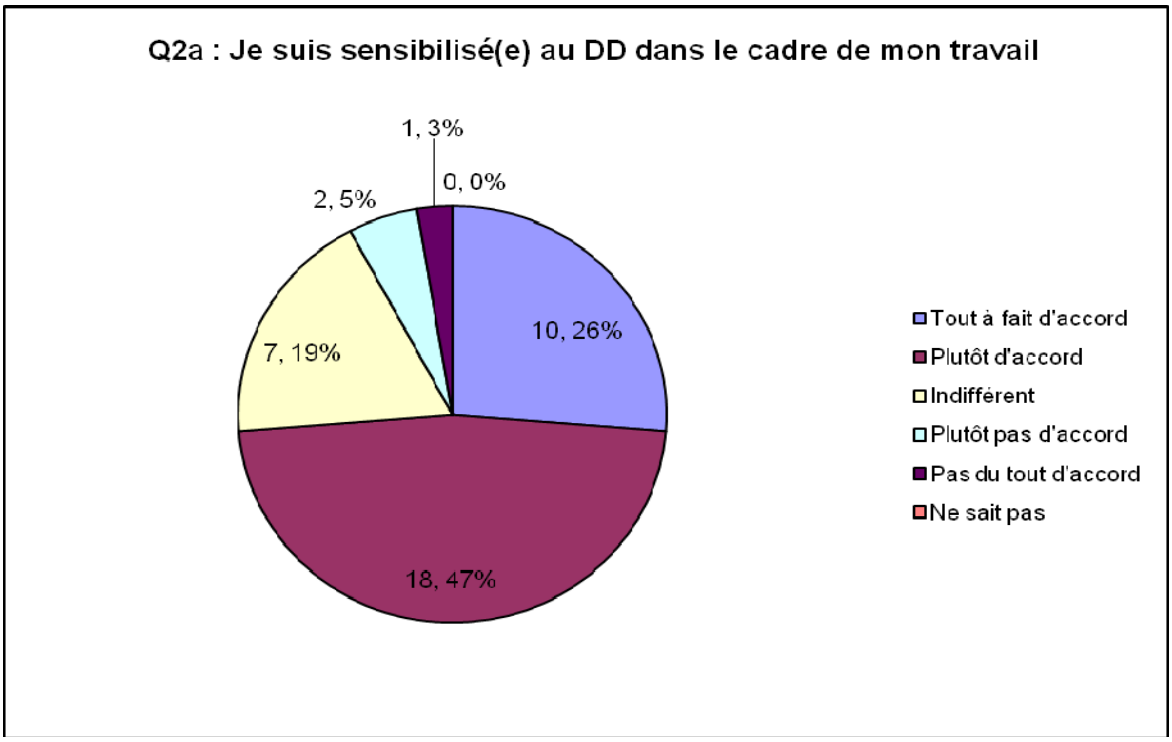
79% des collaborateurs ont répondu à ce questionnaire.



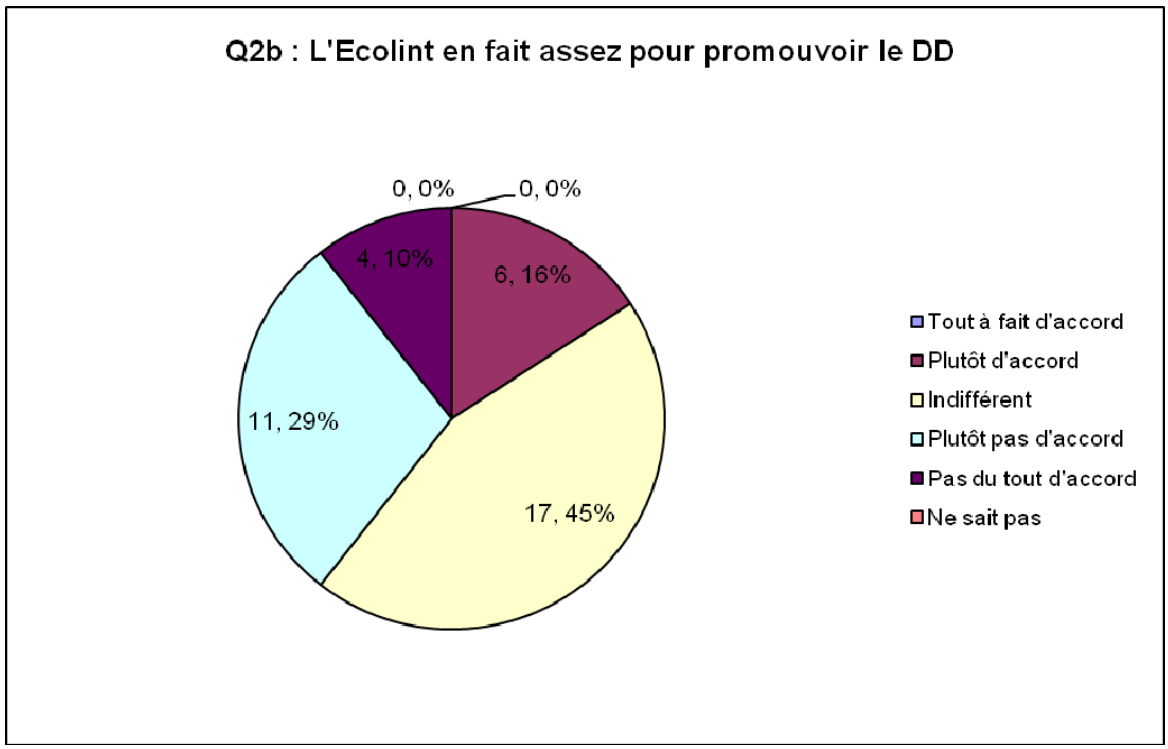
50% des réponses proviennent de la maintenance, 32% de l'administration.


Q1: Quelle définition décrit le mieux la notion de DD ?
1, 3%
1, 2%
1, 3%
5, 13%
8, 21%
22, 58%
Développement qui garantit la croissance à long terme
Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement
Dvpt qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures
Développement qui garantit le bien-être de la société
Ne sait pas
Autre

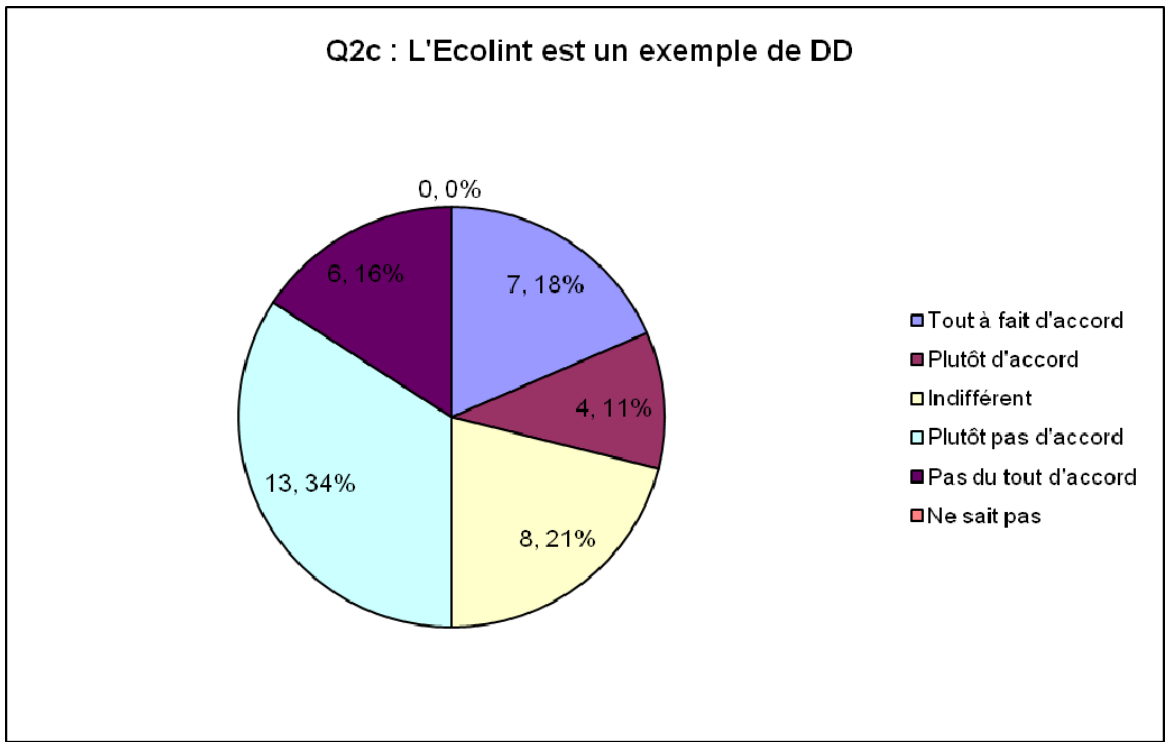
58% des collaborateurs connaissent la définition du développement durable. Ce score est légèrement supérieur à celui des enseignants (54%).



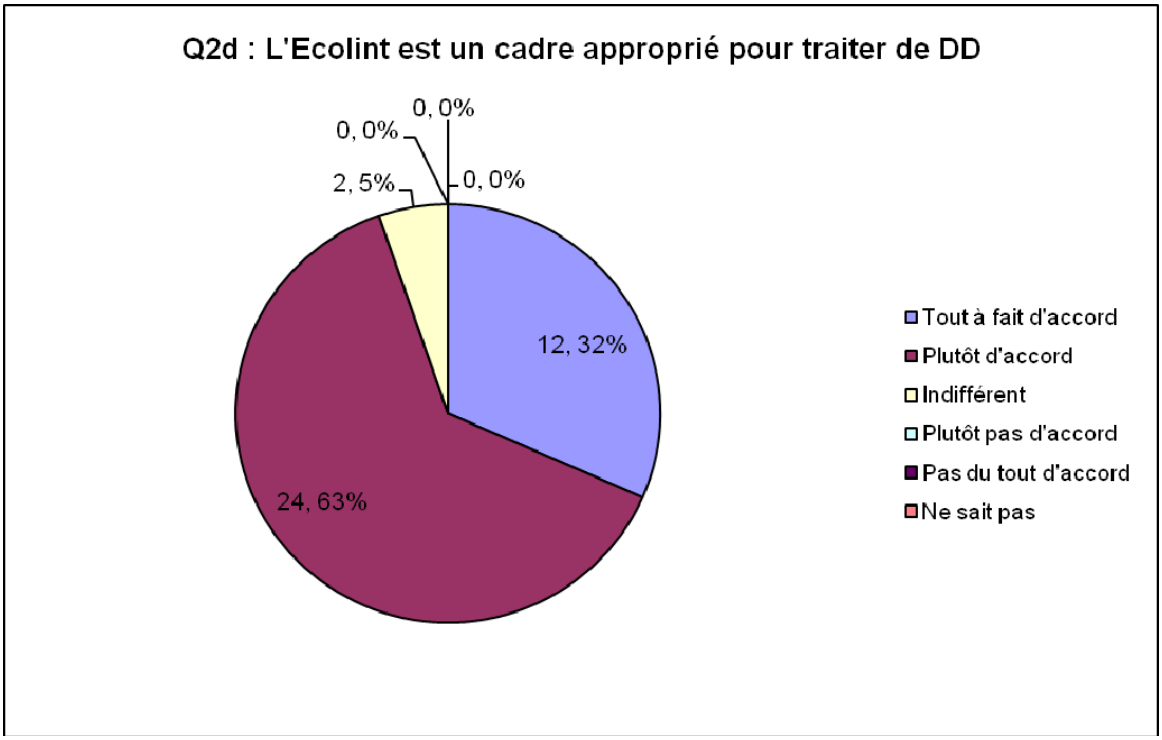
73% des collaborateurs sont sensibilisés au développement durable. 19% sont indifférents.



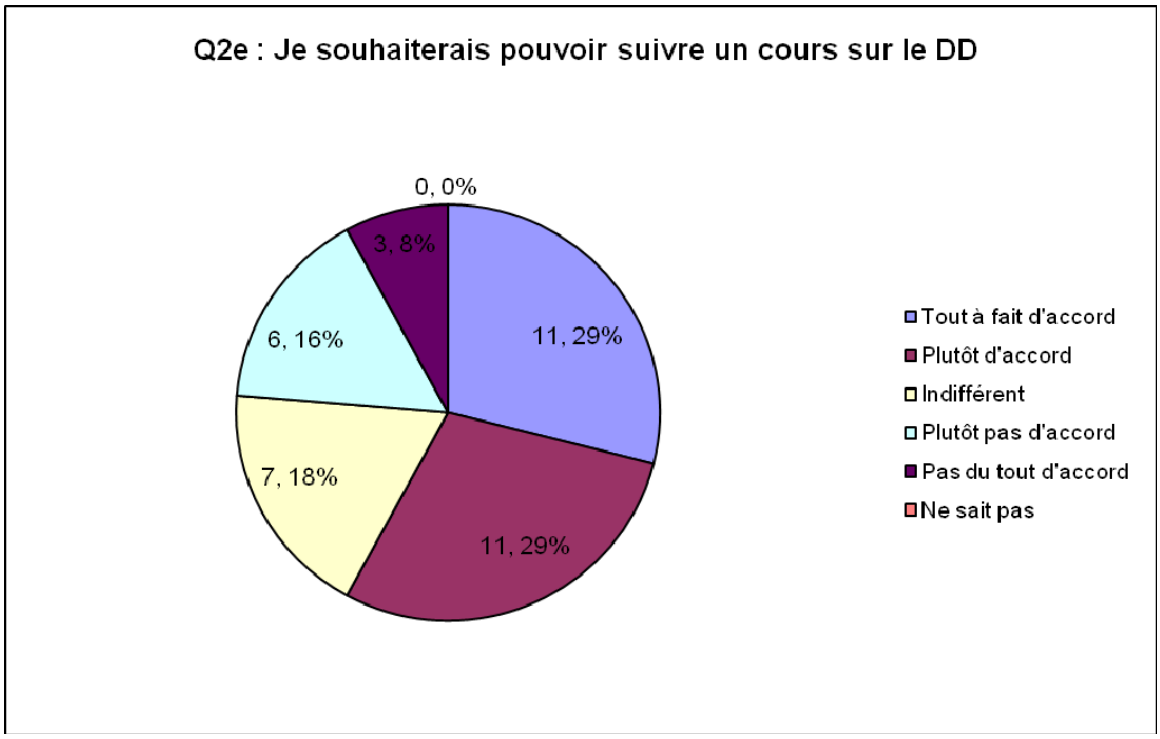
16% sont plutôt d'accord, 45% sont indifférents et 39% ne sont pas d'accord. Très clairement, la direction de l'école doit mieux communiquer et surtout intégrer de façon formelle les principes du développement durable dans la gestion du campus.



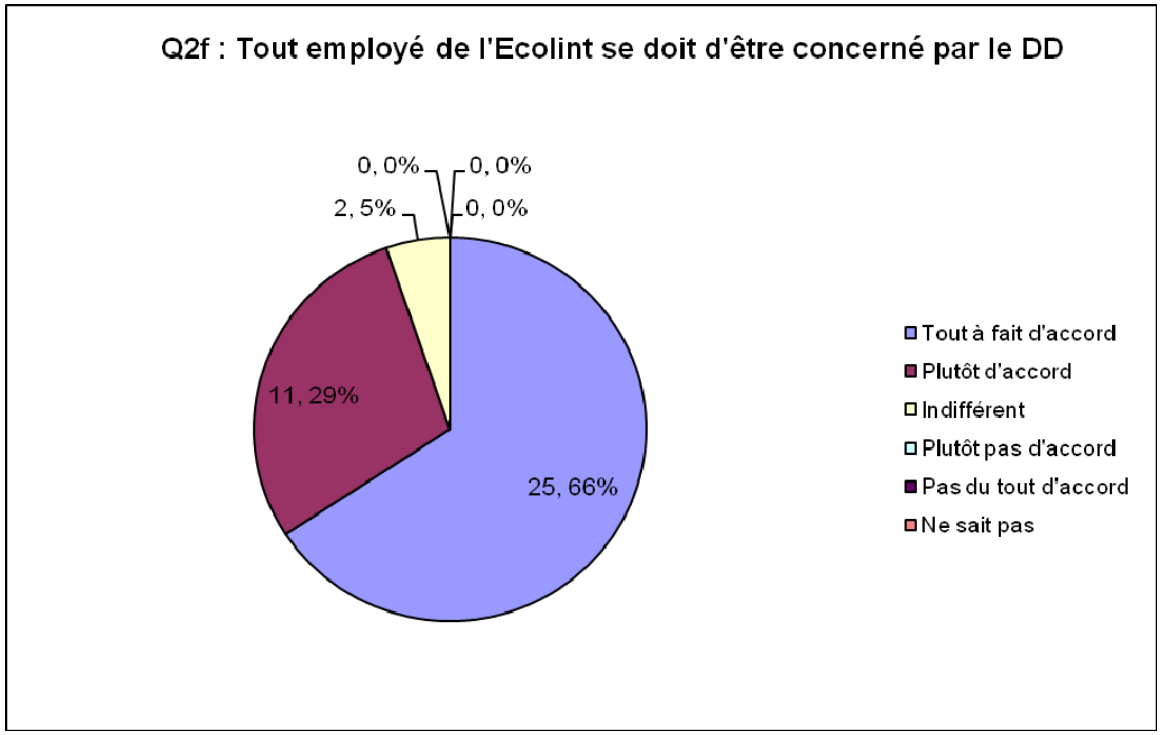
29% sont d'accord, 21% indifférents, 50% ne sont pas d'accord. Les réponses sont, une fois de plus, très nettes. Les collaborateurs, en charge de de la gestion opérationnelle du campus, sont particulièrement sensibles aux actions de l'école dans le domaine du développement durable.



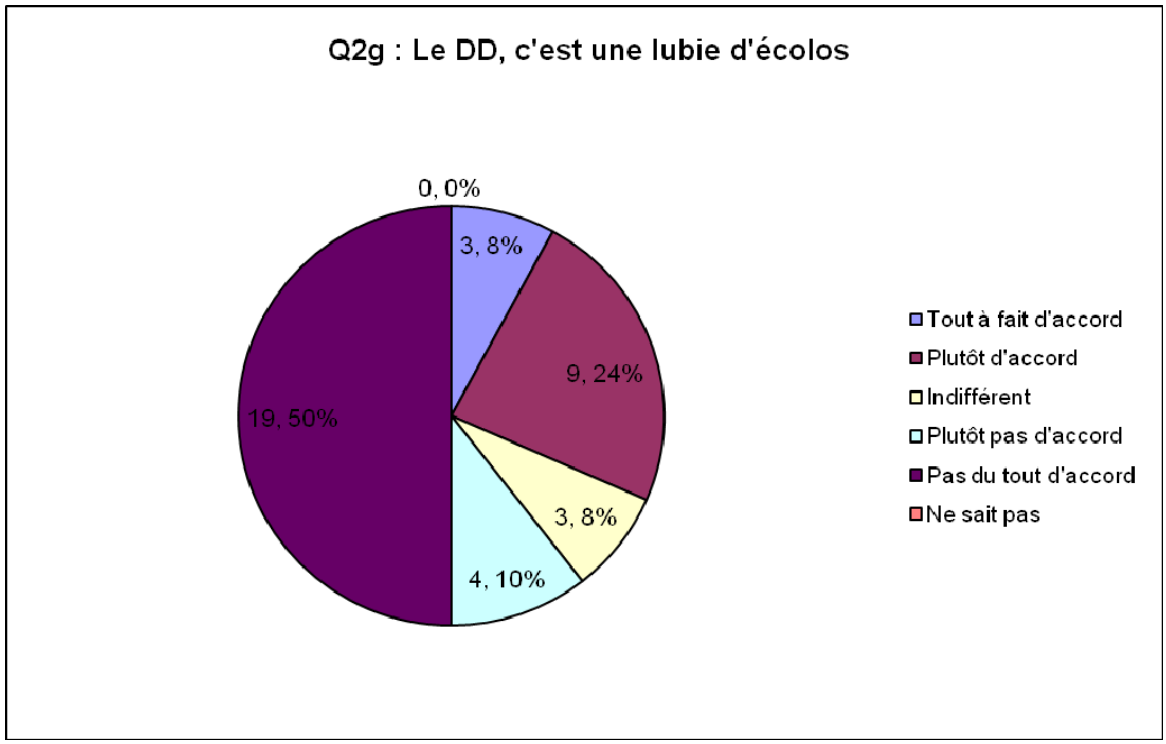
95% des collaborateurs sont d'accord avec cette affirmation !



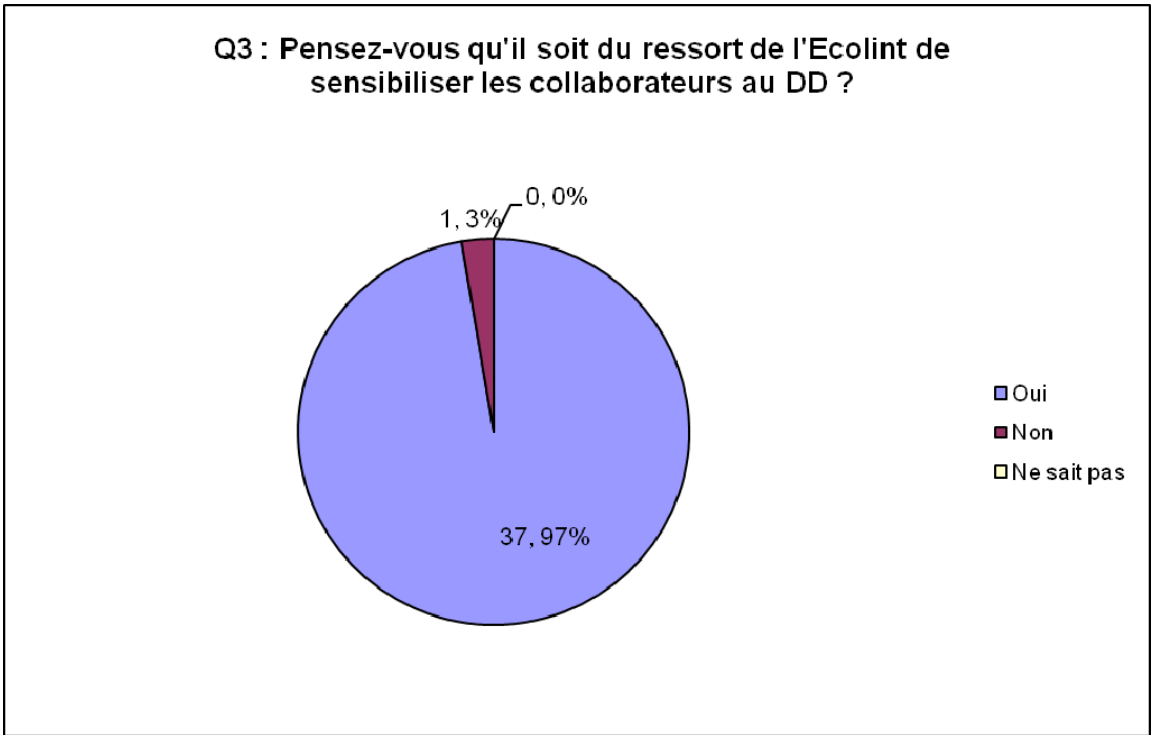
58% souhaiteraient suivre un cours sur le développement durable. Ce résultat illustre la motivation et la volonté des collaborateurs de contribuer à sa mise en œuvre.



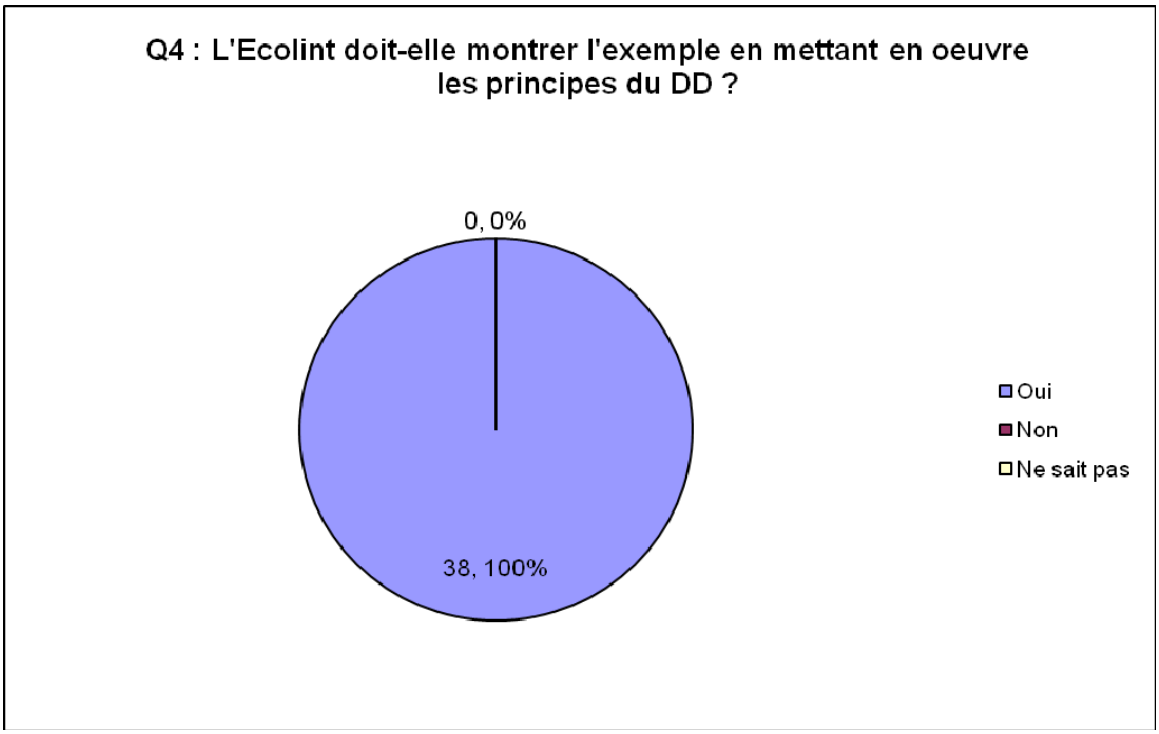
95% sont d'accord ! Ce score corrobore les résultats précédents.



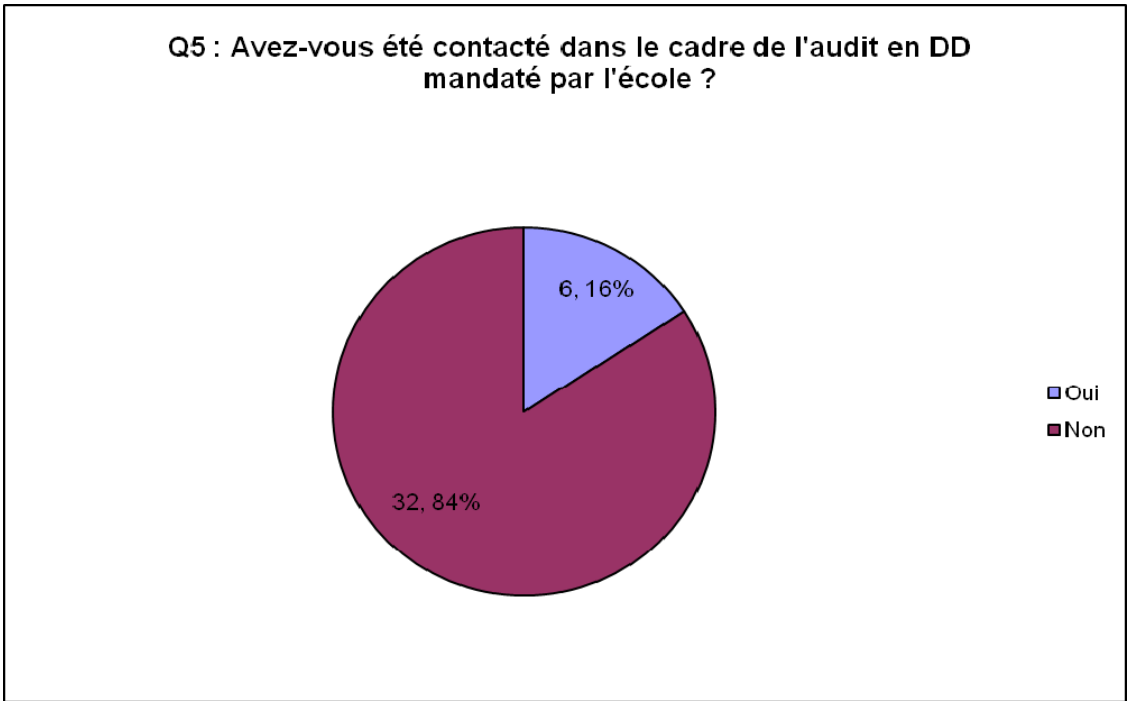
Bien que cette question soit provocante, 32% ont répondu par l'affirmative. Un signe que rien n'est acquis en la matière et que la participation de tous les acteurs demeure un facteur primordial de succès.



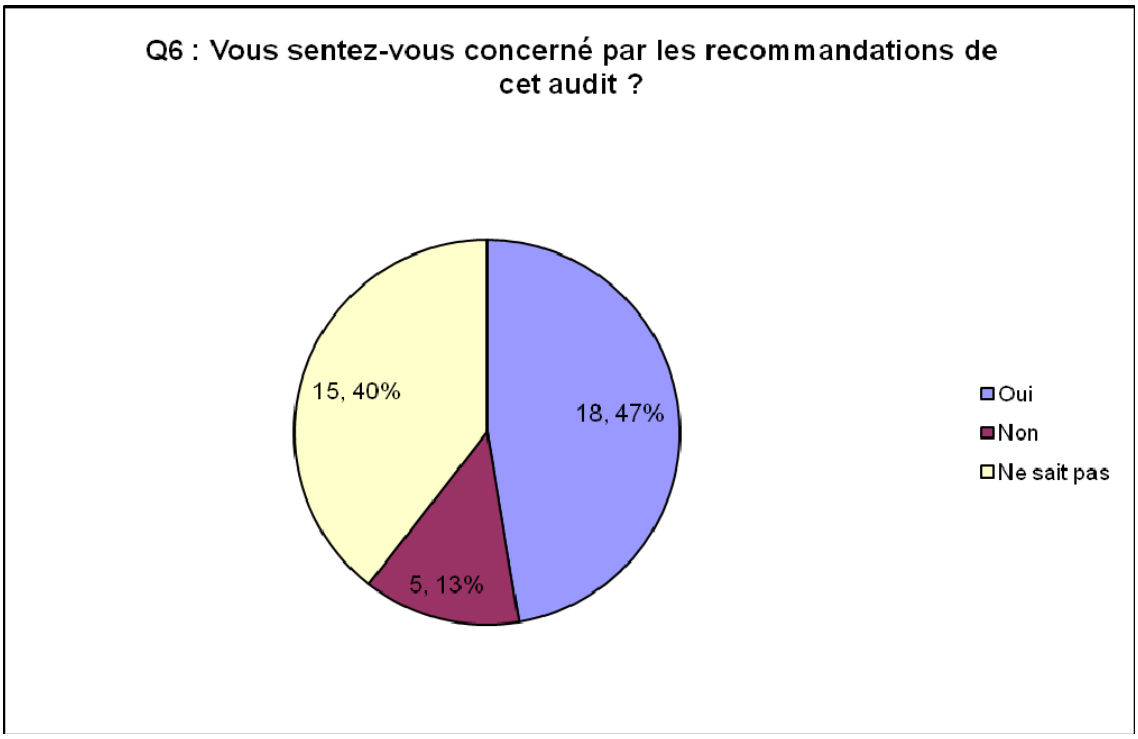
Avec 97% de oui, les attentes des collaborateurs sont importantes et doivent être prises en compte par la direction de l'école.



La réponse est sans appel ! Ce qui renforce la responsabilité de la direction de l'école dans ce domaine.



Seulement 16% des collaborateurs ont été contacté.

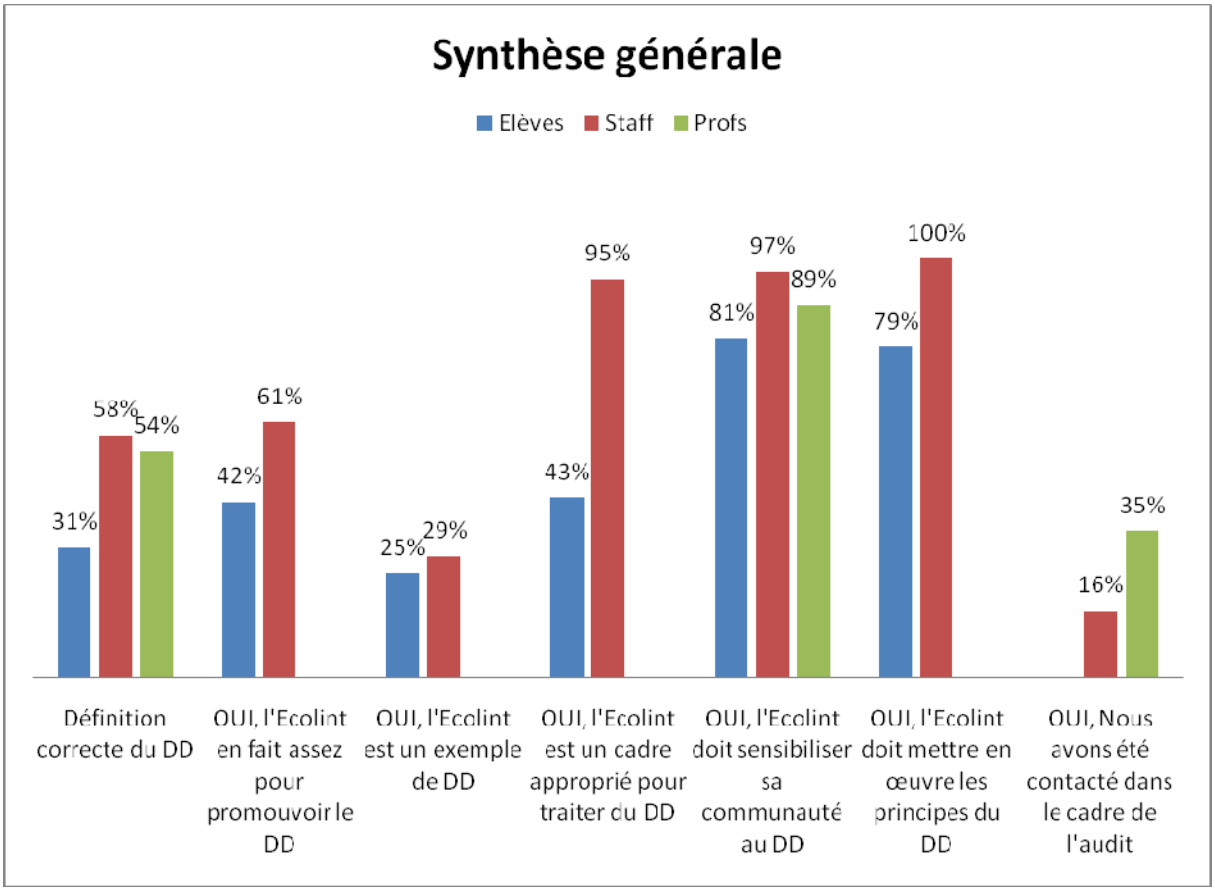


Ce score mitigé, reflète certainement la frustration de ne pas avoir été contacté lors de la réalisation de l'audit. Les résultats ont été distribués tardivement (une semaine avant les vacances scolaires, et postérieurement à ce questionnaire) sans présentation « officielle » par la direction de l'école.

Synthèse

Avec un taux de retour de 79%, les collaborateurs ont marqué un intérêt prononcé pour la thématique du développement durable. Ils sont assez critiques concernant les actions de l'Ecolint dans ce domaine : 39% estiment qu'elle n'en fait pas assez pour promouvoir le développement durable (45% sont indifférents). 50% estiment que l'école n'est pas un exemple en la matière.
95% considèrent toutefois que l'Ecolint constitue un cadre approprié pour traiter de ce sujet. Ils sont 97% à penser que c'est à l'Ecolint de sensibiliser les collaborateurs et 100% pensent que l'Ecole doit montrer l'exemple en mettant en œuvre les principes du développement durable.
58% d'entre eux sont du reste prêts à suivre un cours en la matière.
Les résultats de l'audit laissent une impression mitigée, il conviendrait de mieux les communiquer et surtout de les expliquer.

Synthèse générale pour les trois groupes cibles



Bien que la définition du développement durable ne soit pas intégrée par tous les groupes, il est intéressant de constater que les démarches informelles entreprises par l'Ecolint ne sont pas restées sans effet. Sans pouvoir se targuer d'être exemplaire dans le domaine, l'Ecolint offre un cadre approprié au développement durable. En grande majorité les acteurs concernés pensent que l'Ecolint doit être un vecteur de sensibilisation au développement durable et qu'elle doit en appliquer les principes. L'audit et ses recommandations n'ont pas été mis suffisamment en valeur. Peu de personnes ont contribué, directement ou indirectement, à son élaboration. Un important effort de communication est à faire dans ce domaine.

3.3.4 Interview des déléguées au développement durable pour le campus de la Châtaigneraie.

Question 1 :
L'Ecolint en fait-elle assez pour promouvoir le développement durable ? / Does Ecolint do enough to promote sustainable development ?

Question 2 :
Pensez-vous qu'il soit du ressort de l'Ecolint de montrer l'exemple en mettant en œuvre les principes du développement durable ? Si OUI, comment, si NON pourquoi ? / Do you feel that Ecolint should set an example by implementing the principles of sustainable development? If YES how, if NO why?

Réponse de Madame Stéphanie Clavel.
Déléguée au développement durable pour l'école primaire.
Interview réalisée sur le campus de La Châtaigneraie, le 19 juin 2009.

1. Les enseignants doivent montrer l'exemple.
L'école doit faire un choix : celui d'une réflexion financière à court ou à long terme. Beaucoup reste à faire. Il faut en assumer les coûts qui se traduiront par des économies sur la durée. La promotion du DD est une volonté récente de l'école. Une politique claire va-t-elle suivre ? Le rapport effectué par MANECO n'est qu'une étape, si du moins la direction de l'école veut être à la hauteur de ses ambitions. En France le DD fait partie intégrante des matières enseignées. L'élève découvre le DD naturellement. D'un point de vue pédagogique cela n'a rien de compliqué, il s'agit simplement d'aborder les matières de manière différente.

2. Il faut commencer par la base : déperdition d'énergie en hiver à cause des portes et fenêtres ouvertes, mise en œuvre de toutes les recommandations « simples » émanant du rapport MANECO, promouvoir et développer le recyclage du matériel administratif (papier, cartouches d'encre, etc.). Il faudrait commanditer un audit énergétique de tous les bâtiments.
Encore une fois il s'agit là d'une décision politique, d'un engagement clair de la direction qui doit donner l'impulsion et l'exemple. Il faut qu'il y ait une cohérence financière avec notre volonté de s'engager dans le DD.
En termes de ressources humaines, 2 personnes disposant chacune d'une période (2 x 45mn) par semaine pour s'occuper de DD est nettement insuffisant. Une personne devrait consacrer une partie importante de son activité à la mise en place et à la coordination du DD sur le campus. Idéalement sous forme d'un binôme gestion opérationnelle et pédagogique.
Les actions doivent être planifiées à long terme et non à court terme comme cela se fait actuellement.
Un conseiller en développement durable devrait faire partie de la direction de la fondation de l'école.
Beaucoup d'actions à entreprendre sont de l'ordre de la volonté et du bon sens. Cette volonté doit se retrouver à tous les niveaux de la fondation. Le « show » actuel doit se traduire par un véritable engagement sur le terrain.
L'aspect social est primordial, l'école fait déjà beaucoup avec les projets humanitaires.
Des actions marquantes sont à organiser comme par exemple une journée sans Ipod, sans ordinateurs, sans électricité ou sans eau pour qu'il y ait une prise de conscience de la valeur de ces commodités.

Réponse de Madame Kate Brown.
Déléguée au développement durable pour l'école secondaire.
Interview réalisée en anglais sur le campus de la Châtaigneraie, le 22 juin 2009.

1. There are a general lack of coherency and structure. The MANECO report is a very good idea. There are a lot of steps in the right direction. The goals are not clear though.

2. The curriculum and logistical aspects of sustainable development have to be treated coherently. A good organization needs good practices and somehow they need to be set. The curriculum side is more controversial. Every day practices in the campus have to be linked with SD awareness in the classroom.
It is a difficult position for me to influence teacher as I have not enough power. Gaps have been identified and now the direction has to decide what to implement, this is a power problem. There is a need of a stronger agenda at this level with 2 poles, one at the direction of the foundation and one at the direction of the campus.
Communication about SD to new staff is crucial (and not done). One student should act as an SD representative within the student committee.

Synthèse des interviews

Ces deux témoignages révèlent sans ambages les préoccupations des deux déléguées au développement durable qui considèrent que la direction de l'école devrait clairement s'engager, constituer un cadre officiel et être le moteur de toutes les actions à mener. Du point de vue des investissements, il conviendrait d'intégrer à toutes décisions la variable « développement durable » et cesser le court-termisme financier qui prévaut. Un plan stratégique avec des objectifs précis et des délais pour les atteindre devrait être défini. Il conviendrait d'établir les responsabilités et donner un véritable pouvoir aux personnes en charge. Il devrait y avoir une cohérence entre la gestion opérationnelle et l'enseignement. Il serait, à ce titre, recommandé de constituer une entité qui regrouperait ces deux aspects. En termes de communication et d'information ; des événements ponctuels et récurrents pourraient être organisés sur le campus. Un guide des « bonnes pratiques » à respecter pourrait être remis à tous les collaborateurs ainsi qu'aux élèves afin de les sensibiliser. Enfin, la nomination d'un conseiller au conseil de fondation et/ou d'un directeur du développement durable a souvent été évoquée.

4. ANALYSE DE L'AUDIT ET DE SES RECOMMANDATIONS

La synthèse de l'audit relève « le rôle moteur de la direction » qui doit « clairement afficher son leadership » dans la mise en œuvre du développement durable. En cela elle rejoint la conclusion de l'enquête et des interviews. Les domaines les plus critiques, selon le tableau ci-dessous[14], concernent la mobilité, la consommation d'énergie, la gestion de l'eau, les achats, la construction et l'empreinte carbone. Le programme scolaire n'a pas été analysé, toutefois, les liens entre les domaines étudiés et l'enseignement sont, dans la plupart des cas, importants.
Il semble y avoir une dichotomie, voire une contradiction, en matière de développement durable entre le comportement des élèves au sein de l'école et celui qu'ils adoptent dans leur environnement familial. Une éducation au développement durable est suggérée pour pallier cette situation.

Domaines étudiés	Evaluation	Campus prioritairement concerné	Potentiel d'intégration pédagogique
Politique et management	😐	Services généraux et direction	Faible
Gestion des déchets	😐	Tous les campus	Elevé
Mobilité	☹	Tous les campus	Elevé
Consommation d'énergie	☹	LGB, CHAT	Elevé
Gestion de l'eau	☹	LGB, Pregny	Elevé
Empreinte carbone	☹	Tous les campus	Elevé
Biodiversité	😐	LGB, CHAT	Elevé
Santé et sécurité	☺	Tous les campus	Faible
Intégration locale	😐	CHAT, LGB	Elevé
Relations interculturelles	☺	Tous les campus	Elevé
Consommables et produits	😐	Services généraux et campus	Faible
Achats	☹	Services généraux et campus	Faible
Construction et matériaux	☹	Services généraux et direction	Elevé

☺ : Domaine maîtrisé, gestion proactive et exemplaire.
😐 : Domaine partiellement maîtrisé, des améliorations sont à effectuer.
☹ : Domaine dont les actions sont insuffisantes dans une perspective de durabilité.

L'analyse de l'audit et de ses recommandations se concentrera sur les trois piliers du développement durable auquel s'ajoutera une dimension pédagogique. Elle a pour objectif d'évaluer la pertinence des observations et, le cas échéant, de proposer des voies complémentaires ou alternatives.

Il est à noter que la dimension « développement durable » du plan stratégique 2008-2011, bien que mentionnée dans l'audit, n'a pas été analysée. Seule la notion « environnementale » avec la réduction de l'empreinte écologique, la prise de conscience des problèmes environnementaux et le cadre de vie au sein des campus est abordée. Les aspects sociaux, économiques et transdisciplinaires du développement durable sont ignorés.

[14] Analyse développement durable de l'Ecole Internationale de Genève. P.50 du rapport établi par Maneco.
LGB = campus de La Grande Boissière, CHAT = campus de la Châtaigneraie, Pregny = école primaire de Pregny.

4.1 Economie

Analyse

Les auditeurs se sont principalement concentrés sur les achats de l'Ecolint et le manque de critères écologiques dans le choix des produits (matériel, consommables ou alimentation). Bien que le bureau des achats soit centralisé, la sélection des fournisseurs et/ou des sous-traitants demeure le privilège des campus qui, à juste titre, privilégient les fournisseurs locaux. Aucun critère social ou environnemental n'est pris en compte, seul le rapport qualité-prix prévaut, souvent au détriment de la durabilité.

Importante papivore, l'Ecolint n'utilise pas de papier recyclé et aucune démarche n'a été entreprise pour inciter les utilisateurs à réduire leur consommation (impression recto-verso par ex.).

Les nouvelles constructions ou les projets d'extension n'intègrent à ce jour aucun critère environnemental contraignant. Les options « durables » comme par exemple la pose de panneaux photovoltaïques ou d'une toiture végétalisée sont souvent abandonnées au profit d'économies à court-terme. La politique de l'école semble changer avec la prochaine construction d'une école primaire sur le campus de la Châtaigneraie qui devrait être labellisée Minergie[15].

La politique d'investissement de l'Ecolint n'a pas été analysée. Aucune procédure en la matière ne semble exister que ce soit en termes d'intégration des coûts indirects liés aux impacts environnementaux et sociaux ou de transparence des prix (intégration des coûts d'exploitation et d'entretien).

Recommandations

Les mesures portent essentiellement sur la politique des achats qui pour devenir durable doit intégrer dans le choix des produits ou des services des critères écologiques, de santé, de sécurité et de conditions de travail du personnel. Les sous-traitants en charge du nettoyage et des aménagements extérieurs sont particulièrement visés. Il est suggéré aux exploitants de la cafétéria d'utiliser des produits de proximité et de saison, provenant du commerce équitable et si possible, du moins pour une part, biologiques.

Les nouvelles constructions sont citées à deux reprises. Une réflexion sur la consommation d'eau et les économies d'énergie doit accompagner tout nouveau projet. Il convient, de même, d'être vigilant sur la provenance et les types de matériaux utilisés.

Bien que les principes de l'éco-consommation[16] ne soient pas évoqués dans le rapport Maneco, sa mise en œuvre pourrait constituer un pas en avant important. Il conviendrait de s'interroger sur toutes les étapes du cycle de vie du produit notamment en termes de production : De quoi se compose le produit ? Les composants sont-ils inoffensifs ? Sont-ils issus de matières renouvelables ou de matières recyclées ? Le procédé de fabrication respecte t'il des critères environnementaux, éthiques,… ?

[15] Label suisse de performance énergétique des bâtiments.

[16] Le modèle utilisé est celui proposé par la COREN (Coordination Environnement, www.coren.be) dans son guide pratique « écoles et environnement ». L'objectif principal étant d'intégrer l'environnement dans la consommation.

En termes de distribution : Où a été fabriqué ce produit ? Où et comment peut-on se le procurer ? Comment est-il emballé ? L'emballage est-il consigné ? Recyclable ?
Au niveau de son utilisation : Quel est le mode d'emploi ? Son utilisation a-t-elle des effets sur l'environnement et la santé ? Son emploi implique t'il la consommation d'autres ressources (eau, énergie, autres produits) ? Est-ce du matériel solide, réparable, rechargeable, réutilisable ?
Au niveau de son élimination : En fin de vie peut-on le réutiliser autrement ? Existe-t-il une filière de recyclage ?, Sinon quelle est la filière d'élimination contrôlée ? Dans quelle poubelle devra-t-on le mettre ? Combien coûte son élimination ?

Ce questionnement permet de mieux évaluer le produit ou le service dans son ensemble et ainsi générer des économies importantes à long terme.

4.2 Social

Analyse

Les domaines de la sécurité, de la santé ainsi que celui des relations interculturelles sont considérés comme « maîtrisé, gestion proactive et exemplaire ». Une personne certifiée MSST[17] est responsable de la sécurité à l'intérieur et aux abords du campus. Des audits « sécurité » sont effectués régulièrement par un organisme externe[18]. Une « politique de gestion de crise » matérialisée sous la forme d'une brochure est à la disposition de tous les collaborateurs. Un groupe « santé » constitué par, entre autres, des infirmières et des psychologues, pilote les domaines de la santé et de l'hygiène. L'Ecolint est affiliée à la fondation Radix[19] et les cafétérias des campus sont labellisées « Fourchette Verte »[20].
La protection de l'enfant constitue une valeur fondamentale de l'Ecolint. Une « Politique pour la protection de l'enfant » a été rédigée par le conseil de fondation qui veut se conformer à la déclaration sur les droits de l'enfant émise par la Convention des Nations Unies.
Bien qu'abordée très rapidement, l'intégration locale, notamment les échanges avec la population, les associations et les entreprises locales demeurent anecdotiques et doivent être développés. Les nombreux projets humanitaires[21] soutenus par l'Ecolint et encouragés par le plan stratégique de la fondation, sont exemplaires et à ce titre auraient mérités plus qu'une ligne dans l'audit.

[17] **MSST** est l'acronyme pour «**médecins** du travail et autres **spécialistes** de la **sécurité** au **travail**». Il s'agit d'une **méthode** reconnu qui vise une prévention systématique en termes de **sécurité** et de protection de la **santé** au **travail**.
[18] Institut de Sécurité au Travail (IST) Neuchâtel
[19] Fondation publique pour la promotion de la santé avec un programme « Ecoles en santé » www.radix.ch
[20] Label santé décerné aux restaurants qui proposent un plat du jour équilibré en respectant les principes de la pyramide alimentaire. www.fourchetteverte.ch
[21] Nepal, India, Escolinha, Kharikhola, Luz y Vida. Plus d'info sur www.ecolint.ch

Recommandations

Pas de recommandation claire si ce n'est pour le campus de la Châtaigneraie de se rapprocher des agriculteurs locaux pour la mise en place d'une ferme pédagogique.

Les aspects liés à la gestion du capital humain et des conditions de travail n'ont pas véritablement été analysés. Si l'on considère que « le développement durable, c'est aussi le plaisir au travail »[22], il serait intéressant de s'interroger sur le climat social au sein de l'école et notamment sur la motivation des employés, l'absentéisme, la performance interne, les possibilités de formation[23], la politique de rémunération, la participation des employés aux résultats ou aux décisions, l'égalité de traitement entre le personnel enseignant et non-enseignant, la non-discrimination en matière d'embauche, le paiement des heures supplémentaires, etc.

Déjà abordé dans le domaine de l'économie, les fournisseurs devraient répondre à des critères sociaux clairs concernant les conditions de travail offertes à leur personnel (hygiène, santé, sécurité, droits humains, etc.).

Le capital social[24] de l'Ecolint devrait être abordé car il constitue un facteur non négligeable d'intégration et de confiance. Il favorise les relations humaines et la cohésion à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Il facilite les collaborations commerciales et financières. Il réduit les litiges et les coûts qui en découlent. Il simplifie la recherche de personnel, l'innovation et la prise de risque. Un bon nombre d'opérations peuvent ainsi être réglées de façon informelle ce qui réduit d'autant les coûts de transaction.

L'Intégration locale rejoint la notion de capital social et son rôle de facilitateur notamment dans le cadre de la politique de développement menée par l'Ecolint. Les nuisances générées par les campus en termes de circulation (arrivées et départs des élèves), de bruit ou de pollution par exemple ne sont pas à négliger et une bonne communication avec le voisinage peut s'avérer fort utile. La participation à la vie locale en soutenant des associations ou des entreprises du cru s'inscrit dans cette logique et à ce titre devrait être étudiée et le cas échéant développée.

[22] PME et développement durable. Guide pratique édité par le canton de Genève dans le cadre de son agenda

[23] Un budget formation correspondant à 1,5% de la masse salariale est alloué aux enseignants et collaborateurs.

[24] Ensemble des liens et réseaux qui unissent des groupes et des personnes au sein de la communauté géographique ou professionnelle. A ne pas confondre avec la définition financière du capital social.

4.3 Environnement

Analyse

Déchets : Il n'y pas de comptabilité des déchets. Les fournisseurs et les transporteurs ne reçoivent aucune recommandation pour limiter le volume des emballages ou leur recyclage. Lors des achats, cette notion n'est pas intégrée dans le choix des produits.
Le tri sélectif est appliqué sur les campus sans pour autant être efficace. Seule la récupération du papier semble fonctionner correctement. Une signalétique appropriée, à unifier sur les trois campus, pourrait améliorer la situation.

Mobilité : Les déplacements constituent l'essentiel de l'empreinte carbone de l'Ecolint. Il n'y a aucune réflexion quant aux moyens de transport utilisés par les enseignants lors des sorties et des voyages d'étude. Il en est de même pour les déplacements professionnels des collaborateurs.
Malgré l'organisation de transports scolaires, la majorité des élèves se rendent et repartent de l'école en voiture[25]. La voiture constitue le moyen de déplacement privilégié des professeurs et des collaborateurs.

Energie / Eau : Aucune stratégie visant des économies n'a été développée. Les utilisateurs ne sont pas sensibilisés, malgré les consommations manifestement importantes dans certains bâtiments. Les toilettes ne sont pas équipées de chasse d'eau à double flux, l'eau de pluie n'est pas récupérée.

Gaz à effet de serre : 51% des émissions sont dues aux déplacements de personnes (75% proviennent des trajets domicile-école et 24% des voyages d'études et déplacements professionnels de la direction ou des enseignants) ; 20% aux immobilisations (bâtiments, routes et parkings, mobilier, parc informatique et imprimantes) ; 19% aux sources fixes (principalement l'utilisation de combustible pour le chauffage).

Biodiversité : Malgré un potentiel important de préservation et de développement de la biodiversité, rien n'est entrepris de façon systématique sur le plan des aménagements extérieurs.

Recommandations

Déchets : Il est préconisé la mise en place d'une comptabilité des déchets (quantité, coût de stockage, d'évacuation) ainsi que l'installation d'une signalétique uniforme sur tous les campus (ceci allant de pair avec la promotion du tri sélectif).
La gestion des déchets doit être intégrée dans le processus d'achat afin de prévenir l'acquisition de produits non recyclables ou emballés inutilement.
Une déchetterie sélective[26] « modèle » devrait être installée sur chaque campus. D'un point de vue pédagogique, les enseignants pourraient en profiter pour sensibiliser leurs élèves.
Du point de vue de la communication, il pourrait être judicieux d'afficher mensuellement des statistiques de « production des déchets » à l'attention des élèves, des enseignants et des collaborateurs.

[25] Tableau récapitulatif en p.10 de l'audit Maneco
[26] Papier/carton, matière organique, plastiques, PET, fer, aluminium, matériaux composites, verre, bois, déchets dangereux, etc.

Mobilité : Les déplacements de personnes sont responsables de l'émission de 51% des gaz à effet de serre. Seule une politique plus incitative permettrait d'inverser cette tendance :
Augmenter les frais d'écolage aux élèves qui n'utiliseraient par les transports scolaires, ce surplus subventionnerait le prix des bus scolaires.
Faire payer l'utilisation des parkings et, en contrepartie, accorder des avantages financiers aux personnes utilisant un scooter, un vélo électrique ou les transports publics.
Abolir la navette « postale » entre les campus et utiliser les services de la poste ou de coursiers à vélo.
Equiper tous les véhicules diesel utilisés par l'Ecolint de filtres à particules.
Promouvoir les trajets en train lors des déplacements professionnels de la direction et des enseignants. Préconiser de même l'emploi du train lors des voyages d'étude et sorties de classe.
Si l'avion ne peut être évité, prévoir des mesures de compensation des émissions de CO2.
La mobilité douce est à promouvoir systématiquement auprès des élèves et des enseignants. Un système de Pédibus[27] ou de vélobus[28] serait à mettre en place pour offrir une nouvelle alternative et responsabiliser les parents sensibles à la sécurité et à la santé des enfants.

Electricité : Un audit énergétique suivi d'une stratégie et d'un plan d'action visant des économies d'énergie devrait constituer la première des priorités. Le soutien d'une association telle que Terrawatt[29] pourrait s'avérer très bénéfique, notamment sur un plan pédagogique. D'un point de vue pratique, les actions suivantes sont à entreprendre :
Electricité : Remplacer les anciens tubes fluorescents par des tubes plus fin équipés de ballasts électroniques (baisse de la consommation, augmentation de la durée de vie des tubes, variation du flux lumineux). Remplacer les ampoules classiques par des ampoules économiques. Installer des détecteurs optiques qui allument et éteignent automatiquement les ampoules lors des passages. Eteindre les lumières lorsque l'on quitte une pièce. Nettoyer régulièrement les ampoules afin de ne pas perdre de luminosité. Installer des minuteries dans les endroits de passage fréquentés ponctuellement. Installer les plans de travail à proximité des fenêtres. Peindre les murs de couleurs claires.
Chauffage et production d'eau chaude : Nettoyer régulièrement les radiateurs et les purger. Installer des vannes thermostatiques sur chaque chauffage. Supprimer les sources de courant d'air, contrôler régulièrement les installations de chauffage pour en optimiser le rendement. Installer des compteurs à différents postes pour adapter les périodes de chauffage à l'occupation des locaux. Régler la température de l'eau de la chaudière à 60°C ou l'adapter selon la saison ; une température de 50°C est suffisante pour l'eau sanitaire. Installer des systèmes de fermeture automatique sur toutes les portes et surveiller leur bon fonctionnement

Il est conseillé de nommer une personne responsable de l'énergie sur chaque campus. Cette dernière devra connaître le fonctionnement des installations et transmettre des propositions en matière d'économie. Elle analysera les informations mentionnées sur les factures et tiendra une « comptabilité énergétique » afin d'identifer les dépenses liées à la consommation en fonction des différentes énergies et des différents postes. Elle contrôlera l'évolution des différentes valeurs dans le temps pour y déceler d'éventuelles anomalies.
Lors de chaque transformation ou rénovation de bâtiment, des alternatives aux énergies fossiles sont à envisager (panneaux solaires, géothermie, etc.). L'éclairage naturel, une bonne isolation, le double vitrage, le calorifugeage des conduites d'eau chaude doivent être privilégiés.
Le coût des dépenses énergétiques est à communiquer aux utilisateurs pour renforcer la sensibilisation en matière d'économie d'énergie.

[27] Pédibus : Système d'accompagnement des enfants à pied à l'école. www.pedibus-geneve.ch
[28] Vélobus : http://www.ate.ch/fr/politique-campagnes/nos-themes/securite-routiere-enfants/velobus.html
[29] Terrawatt : Association s'occupant de formation et de conseil dans le domaine de l'énergie. www.terrawatt.ch

Un deuxième audit concernant la consommation d'eau et la détection des éventuelles fuites du réseau devrait être rapidement entrepris. Des économiseurs d'eau (lavabos et sanitaires) devraient être systématiquement installés. Il serait judicieux de récupérer l'eau de pluie (gratuite) dans des citernes pour l'arrosage et idéalement pour tous les usages non-alimentaire.
L'évacuation des eaux-usées n'est pas à négliger. Il est à ce titre recommandé d'utiliser des produits d'entretien respectueux de l'environnement (biodégradables, sans composés dangereux). Une bonne gestion de l'eau passe par un contrôle des factures et de l'évolution de la consommation dans le temps en fonction des différents postes. Une comptabilité spécifique devra être tenue pour déceler toute anomalie.

Gaz à effet de serre : Les mesures à entreprendre reprennent principalement les différents points proposés ci-dessus.

Biodiversité : Préserver et développer la richesse naturelle des campus en aménageant les extérieurs selon les critères proposés par la Fondation Nature et Economie[30]. Associer les élèves du primaire aux plantations et à l'entretien des aménagements extérieurs.

4.4 Pédagogie

Analyse

Hormis le tableau présenté en page 35 du présent document, le sujet n'a pas été traité dans l'audit Maneco. Des enseignants bénéficiant d'une décharge spécifique ont la responsabilité d'effectuer un « audit du travail pédagogique sur le développement durable et l'environnement »[31] . L'interview, en page 31, des deux enseignantes désignées pour le campus de la Châtaigneraie révèle la complexité de cette tâche liée à une résistance certaine de la part de leurs coreligionnaires. La récolte des informations, plus ardue que prévu, semble prendre du retard et ce projet devrait être relancé durant l'année scolaire 2009/2010.

Recommandations

Dans sa vision de l'éducation internationale[32] , l'Ecolint a pour mission de préparer les élèves « … à la citoyenneté et à l'engagement dans le débat politique, éthique et environnemental de leur temps. Nous attendons d'eux qu'ils aient la volonté d'agir pour un monde meilleur… ». Sans le mentionner clairement, l'Ecolint s'engage sur la voie de « l'éducation durable » et en prépare les fondations.
Si l'on considère que l'éducation reste largement imprégnée par les valeurs qui sous-tendent un développement non-durable et qu'elle est bien plus sujette à l'influence de la société que l'inverse, comment dès lors peut-elle contribuer à la changer ? D'une façon générale, au lieu d'inciter à faire attention et à préserver, l'éducation pousse à faire la course et à consommer. Le modèle dominant valorise la croissance et l'individualisme[33].

[30] La Fondation Nature et Economie a pour but de favoriser la biodiversité sur les sites des entreprises en abandonnant, notamment, l'utilisation d'engrais et de pesticides. www.natureeteconomie.ch
[31] Courrier de Nicholas Tate, directeur général de l'Ecolint, en date du 15 janvier 2009 à tous les enseignants et collaborateurs.
[32] Plan stratégique 2008-2011
[33] Article de Stephen Sterling, La Revue Durable No8, déc.2003/janv.2004.

Francine Pellaud, chercheuse au LDES[34], s'interroge quant aux valeurs transmises par l'école : « La quête de la promotion individuelle et du profit personnel encouragée par les sociétés néolibérales est-elle compatible avec les principes de solidarité et d'équité propres au développement durable ? Que signifie la notion de « qualité de vie » ? Un accès toujours plus grand à des biens matériels et au confort individuel ? Ou plutôt des conditions telles que des relations humaines conviviales puissent s'épanouir : maitrise du bruit, du paysage, de la qualité de l'air, du trafic, etc. ».
Toutes ces questions suscitent le débat, si ce n'est la polémique, au sein du corps enseignant. Une chose est certaine, il n'existe pas de réponse unique et parfaite, toutefois, dans les pistes évoquées, la notion de prise de conscience de la responsabilité personnelle des élèves est récurrente. L'école doit apprendre aux élèves à porter un regard lucide sur leurs actes, à déceler leurs parts de responsabilité dans la situation du monde et leur donner envie d'agir.

Francine Pellaud constate qu'on ne parle jamais de « l'enseignement » du développement durable mais toujours de « l'éducation» au développement durable. La différence est pourtant importante : L'enseignement s'inscrit dans une transmission de connaissances, de penser et d'agir alors que l'éducation vise le développement de l'être et de son autonomie. L'enseignement du développement durable existe depuis longtemps mais se limite trop souvent aux sciences naturelles. Lorsque l'éducation au développement durable prend le relais d'un simple enseignement, elle se borne en général à l'apprentissage du tri des déchets ou à l'accumulation de données catastrophistes. Cette situation suscite réflexion et un questionnement des objectifs de l'école et de son rôle vis-à-vis de la société devrait être envisagé.

La notion de « valeurs » intervient de même régulièrement. Elles sont présentées dans le document cadre de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable. Le « respect » en constitue la valeur centrale avec le respect des autres, qu'ils appartiennent aux générations actuelles ou futures, le respect de la différence, de la diversité, de l'environnement et des ressources de la planète.

L'éducation en vue du développement durable (A21ES)[35] n'est pas une nouvelle discipline ; c'est une manière d'aborder les matières traditionnelles en les reliant par une vision globale et systémique. Elle devrait donc être intégrée à l'ensemble des contenus éducatifs, d'où la nécessité d'une approche inter- ou transdisciplinaire.
Sans vouloir entrer dans les détails d'un A21ES, sa mise en place nécessite la constitution d'un projet pédagogique d'éducation qui doit prendre en compte les trois dimensions du développement durable (économique, sociale et environnementale), un travail didactique visant à développer une pensée critique, créative et systémique ainsi qu'une démarche interdisciplinaire. Un état des lieux doit préalablement être établi (en cours à l'Ecolint). L'apprentissage passe par l'action (programme d'actions à l'échelle de l'école et de son environnement direct) et doit favoriser une culture du travail en équipe. L'intégration d'un processus participatif englobant les élèves, les enseignants, la direction et selon les projets, le personnel administratif et technique, les parents, les autorités, le tissus associatif et économique local est primordial. L'ensemble doit être mené par une équipe de pilotage et bénéficier du plein soutien de la direction.

[34] **L**aboratoire de **D**idactique et **E**pistémologie des **S**ciences de l'Université de Genève. La Revue Durable No8.
[35] Agenda 21 d'établissement scolaire du canton de Genève. http://etat.geneve.ch/dt/developpement-durable/espace_enseignants-345.html

Stephen Sterling[36], liste les changements qu'implique une culture de l'éducation durable avec notamment et de façon non-exhaustive : Un contrôle par le cursus vers la construction de soi par le cursus. Des connaissances fixes vers la reconnaissance de l'incertitude. La connaissance abstraite vers la connaissance appliquée et locale. L'enseignement vers l'apprentissage. L'instruction passive vers l'enquête participative et critique. La sélection et l'exclusion vers l'inclusion sociale. L'éducation formelle vers l'apprentissage pour la vie. Des spécialistes vers des généralistes chez les enseignants et les élèves. L'individualisme vers la communauté. Les disciplines vers l'inter et la transdisciplinarité. Des valeurs de compétition vers des valeurs de coopération. La valorisation du fait de savoir vers la valorisation du « savoir être ».

[36] Ecrivain et consultant sur l'éducation pour un développement durable. « Sustainable Education : revisioning learning and change, Schumacher Briefing No 6, Green Books, Totnes, 2001.

5. COMMUNICATION DE L'AUDIT A LA « COMMUNAUTE » DE L'ECOLINT

5.1 Définition du développement durable

L'enquête auprès des élèves, des enseignants et des collaborateurs a révélé la nécessité de bien définir ce qu'était le développement durable. Parmi les nombreuses définitions, celle proposée par la Commission Brundtland (Commission mondiale pour l'environnement et le développement) en 1987, fait foi :
« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. » Deux concepts sont inhérents à cette notion : Le concept de « besoins » et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis du monde, à qui il convient d'accorder la priorité absolue et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.
Il est bon de rappeler que le développement durable repose sur trois piliers principaux : l'économie, l'environnement et le social. Très souvent seul l'aspect environnemental est pris en compte, ce qui peut générer une vision réductrice de la démarche dans son ensemble.

5.2 Cadre de travail

La promotion du développement durable implique un changement des comportements. A ce titre une bonne communication est indispensable et constitue le vecteur de prédilection en matière de sensibilisation. Cela sous-entend que toutes les étapes de l'intégration du développement durable doivent être clairement définies et communiquées aux personnes intéressées. Il convient en effet de n'exclure personne voire, idéalement, de faire en sorte qu'il y ait une véritable appropriation du projet.
Le cadre général d'une démarche de développement durable[37] se compose des phases suivantes :
Analyse de la situation (étape réalisée avec le rapport Maneco. La partie concernant le contenu des cours doit encore être finalisée).
Définition des objectifs (à déterminer).
Elaboration et mise en œuvre d'un programme d'action (En collaboration avec le WWF et son programme « One planet living »). Les compétences, les responsabilités et le calendrier doivent être clairement déterminés. A ce titre un organigramme précis doit être élaboré. Il est indispensable d'avoir une ou plusieurs personnes de références à qui tout un chacun pourra s'adresser pour toute demande d'information.
Contrôle de l'efficacité (reste à déterminer selon l'organigramme et le « tableau de bord » à mettre en place).
Ces différentes étapes constitueront les principaux éléments du plan de communication qui évoluera avec le projet au fil de son avancement.

[37] Communiquer le développement durable, guide pratique. Office fédéral du développement territorial ARE. Direction du développement et de la coopération DDC.

5.3 Plateforme de communication

L'audit Maneco, finalisé début avril, point de départ du programme de développement durable, a été communiqué par email à la fin juin, une semaine avant la fin de l'année scolaire 2008/2009, à tous les collaborateurs et enseignants de l'Ecolint. En annexe se trouvait également la « DG's electronic newsletter ». Le mot d'introduction précisait, en caractères gras, que « les sujets traités n'exige(ai)nt aucune réponse ou action urgente (de votre part) pendant cette période chargée » ! Du point de vue de la communication, une telle transparence ne peut qu'être appréciée, cependant une démarche plus didactique aurait certainement été plus efficace. Qui à la rentrée scolaire 2009/10 se souviendra encore de cet audit ? Qui se chargera du programme d'action, déterminera le calendrier et fixera les objectifs ? Bien que les éléments soient réunis, le cadre de travail détaillé précédemment doit encore être établi, planifié et diffusé de manière adéquate.
On ne peut de plus communiquer de la même manière à l'ensemble de la communauté qui doit être segmentée en « groupes cibles » selon le niveau d'intérêt. Au niveau interne, il convient de différentier les collaborateurs, les enseignants, les élèves ainsi que leurs parents. Il existe déjà différents support d'information à l'attention de ces groupes : Le « Director General's E-Bulletin », le « Staff association journal » ainsi que l'« Ecolint Bulletin » pour les collaborateurs et les enseignants ; le « PTA Bulletin » destiné aux parents d'élèves ; différentes newsletters publiées par et pour les élèves et le « rapport annuel » à l'attention de toutes la communauté.

Au niveau externe, hormis le site internet et les documents institutionnels, il n'existe aucun support de communication à proprement parlé. Il serait certainement opportun de réfléchir à un moyen d'informer le voisinage, les entreprises locales ainsi que les autorités communales.
L'Ecolint dispose de toutes les compétences (marketing, graphiste, imprimerie) pour mener à bien ce projet de communication ; reste à définir la structure à mettre en place pour planifier et coordonner tout cela.
Le développement d'une telle plateforme de communication présente de multiples avantages en termes de « good will » non seulement auprès de l'ensemble de la communauté Ecolint, mais aussi de toutes les personnes, entités politiques et entreprises concernées par l'école. D'un point du vue marketing, l'avantage concurrentiel est évident, il en est de même au niveau administratif notamment pour toutes demandes d'autorisations en matière par exemple de construction.

6. INTEGRATION DU DEVELOPPEMENT DURABLE

6.1 Enjeux et défis

Tous les ingrédients sont réunis pour intégrer le développement durable dans la gestion de l'Ecolint. Reste à définir comment les lier entre eux et comment coordonner leur mise en place.
Le principal enjeu réside dans la volonté du conseil de fondation de se doter des moyens de mener à bien ce projet. Recourir à des cabinets conseils extérieurs est certes, dans certains cas et pour des questions d'impartialités, indispensable. Il n'en demeure pas moins que l'implémentation du développement durable nécessite une forte implication des dirigeants et du personnel et que le changement ne peut provenir que de l'intérieur. Dans le cadre spécifique de l'Ecolint, le défi majeur concernera certainement l'adaptation du cursus scolaire qui passera par un travail de sensibilisation auprès du corps enseignant. Le changement des comportements résultant de la mise sur pied d'un tel programme demandera du temps et seule une stratégie à long terme sera porteuse de résultats. Cette dernière devra refléter les opinions de toutes les personnes concernées. Le travail de concertation n'est pas à négliger et représentera certainement un autre défi qu'il conviendra de surmonter pour que l'intégration du développement durable devienne une préoccupation de l'Ecolint dans son ensemble.

6.2 Structure, responsabilités et objectifs.

La création d'une structure « développement durable » semble être la condition sine qua non à la réussite d'un tel projet avec la nomination d'une directrice ou d'un directeur du développement durable[38], membre de la conférence des directeurs, disposant d'une marge de manœuvre transdisciplinaire[39] et d'un budget lui permettant de mettre en œuvre la stratégie convenue. Sur chaque campus, deux délégués responsables, l'un de la gestion opérationnelle, l'autre du programme scolaire devraient être nommés avec une décharge suffisamment importante pour relayer et assurer la réalisation des différents projets.

Sur le plan de la mise en œuvre, le partenariat avec le programme « One Planet Living (OPL)» du WWF[40] constitue une excellente initiative. Chaque campus ainsi que la direction générale auront leur propre « Sustainability Actions Plans » avec une stratégie, des objectifs et un calendrier qui leur seront spécifiques. Ces plans intégreront les 10 principes de l'OPL[41] à savoir : 1. Zero Carbon, 2. Zero waste, 3. Sustainable transport, 4. Local and sustainable materials, 5. Local and sustainable food, 6. Sustainable water, 7. Natural habitats and wildlife, 8. Culture and heritage, 9. Equity and fair trade, 10. Health and happiness. Des experts du WWF lanceront ce programme qui devra ensuite être développé en interne.

[38] De plus en plus de grandes entreprises se dotent de ce type de structure comme par ex. Bouygues, Carrefour, Air Liquide, the University of Greenwich, Marks & Spencer, the Zurich International School, etc.
[39] Au sein du groupe Bouygues, le directeur du développement durable chapeaute ou participe aux commissions suivantes : Développement durable, qualité, sécurité, environnement, achats responsables, reporting extra-financier, éco-conception des bâtiments.
[40] World Wildlife Fund
[41] http://www.oneplanetliving.org

6.3 Benchmark et contrôle.

Depuis 2007, la « Zurich International School », a lancé un programme ambitieux dénommé « Sustainable Schools : Learn, Care, Challenge, Lead ». L'ensemble de la démarche y est bien expliqué[42] et peut servir de référence à l'Ecolint notamment en ce qui concerne l'intégration du développement durable dans le programme scolaire. Des échanges entre les deux écoles pourraient aisément être initiés et ainsi créer une émulation bénéfique.
L'état d'avancement des projets doit enfin pouvoir être contrôlé afin de mesurer les progrès ou les mesures de correction à prendre si les objectifs ne sont pas atteints. Cette dimension implique de devoir rendre des comptes à la direction générale et au conseil de fondation qui pourront ainsi juger de l'efficacité des actions entreprises. Une série d'index, en relation avec les objectifs devront être développés pour la mise en œuvre d'un « tableau de bord » développement durable. Ce dernier pourra intégrer des statistiques recouvrant aussi bien des valeurs quantitatives (consommation énergétique, production de déchets, recyclage, etc.) que qualitatives (satisfaction des collaborateurs, qualité des repas, ambiance de travail, etc.). Si l'on considère que le développement durable ne peut être envisagé qu'à long terme, les retours ne seront pas toujours rapides, voire tangibles, d'où le rôle important de ces index et de leurs choix qui illustreront, même s'ils ne sont pas visibles, les progrès réalisés ou, le cas échéant, les échecs.

[42] http://www.zis.ch/uploaded/ZIS/Community/uploads/Sustainable_Schools_White_Paper.pdf

7. CONCLUSION

7.1 Le développement durable à la « conférence des directeurs »

Pour devenir une école « durable » l'Ecolint doit parvenir à intégrer le développement durable dans toutes ses décisions et ajuster son plan stratégique en conséquence. Le développement durable ne s'arrête pas à l'environnement et doit être pris en compte dans tous les autres domaines[43]. A cet effet, le conseil de fondation et la direction générale doivent se positionner clairement et la nomination d'une directrice ou d'un directeur « développement durable » siégeant à la conférence des directeurs constituerait un signal extrêmement fort qui contribuerait d'une part à affirmer l'importance de ce sujet au sein de l'école et d'autre part à renforcer et accélérer sa mise en œuvre. Que ce soit en termes de lobbying interne, de communication ou de personne de référence, le développement durable a besoin d'un « ambassadeur » dont la « lettre de créance » doit lui donner suffisamment de pouvoir pour être crédible et assumer la charge de sa responsabilité.

7.2 L'Ecolint comme vecteur du développement durable

Dans sa vision de l'éducation, l'Ecolint prépare notamment ses élèves à « la citoyenneté, à l'engagement dans le débat politique, éthique, environnemental et à agir pour un monde meilleur, fondé sur la compréhension mutuelle et le respect des valeurs communes que l'école n'a cessé de promouvoir tout au long de son histoire ». Ces valeurs, pour l'essentiel, sont déjà celles du développement durable ; il reste à les appliquer et à les transmettre en modifiant la manière d'aborder les disciplines traditionnelles enseignées et en les reliant par une vision globale et systémique. L'Ecolint peut maintenant saisir l'opportunité de devenir une référence en matière d'éducation durable. Quoi de plus gratifiant pour une école que de contribuer d'une telle façon à la formation des générations futures qui à leur tour seront responsables du monde dans lequel elles vivront.

7.3 Une nouvelle démarche intellectuelle et comportementale

La plupart de nos choix sont fondés sur des critères purement économiques. Le cursus scolaire ne fait pas exception à cette règle avec l'enseignement de matières correspondant plus aux besoins du monde du travail qu'au développement personnel des élèves.
Les normes que nous valorisons (individualisme, consommation, croissance, compétition, etc.) ont été définies par un système sociétal et éducatif non durable. Les reproduire indéfiniment ne peut conduire qu'à une détérioration de la situation. Il convient donc de changer de cadre de référence et de passer, toute raison gardée, à un modèle plus respectueux des valeurs du développement durable.

[43] Structure du plan stratégique 2008/2011 : Education, Environnement, Finances et revenus, Concrétisation de notre vision, Expansion, Examen de la gouvernance, Autres objectifs en cours, Objectifs récurrents.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à :

Nicholas Tate, directeur général de l'Ecole Internationale de Genève, pour m'avoir donné l'opportunité de m'inscrire à ce certificat de formation en développement durable.

Michel Chinal, directeur du campus de La Châtaigneraie, pour m'avoir mis le pied à l'étrier.

Laurent Cornaglia, directeur associé du bureau d'études et de gestion de l'environnement MANECO, pour sa grande disponibilité et ses précieux conseils.

Stéphanie Clavel et Kate Brown, enseignantes et déléguées au développement durable sur le campus de La Châtaigneraie pour leur flamme, leur sympathie et le temps qu'elles m'ont consacré.

Manuel Arias, responsable technique du campus de La Châtaigneraie, pour sa compréhension lors de mes expériences in situ en développement durable et ses nerfs que j'ai mis à rude épreuve.

Laurent Rellstab, responsable sécurité et coordinateur des transports du campus de La Châtaigneraie, pour sa faculté à me remettre en question.

Sylviane Pralon, pour avoir accepté la tâche ingrate de me relire.

Le professeur Roderick Lawrence, responsable du certificat de formation en développement durable, pour la parfaite organisation de ce cours et son sens de l'humour.

Sylvain Perret, coordinateur de ce certificat, pour sa gentillesse et son sens pratique.

...ALORS ?...
PAR QUOI ON
COMMENCE ?...
MIX & REMIX

ANNEXES

1. Analyse développement durable de l'Ecole Internationale de Genève. Audit Maneco.
2. Questionnaire Maneco « environnement » au niveau des campus.
3. Questionnaire Maneco « bilan carbone » au niveau des campus.
4. Questionnaire Maneco « bilan carbone » à l'attention des élèves.
5. Questionnaires « développement durable » à l'attention des professeurs.
6. Questionnaire « développement durable » à l'attention des collaborateurs.
7. Questionnaire « développement durable » à l'attention des élèves.

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva

Analyse développement durable de l'Ecole Internationale de Genève

maneco

135, rte du Mandement
1242 Satigny - CH
Internet : www.maneco.ch

Satigny, le 7 avril 2009

Table des matières

I. Introduction

Cadre général et objectifs spécifiques ..... page 3
Méthodologie ..... page 3
Périmètre de l'étude ..... page 4

II. Analyse transversale

2.1 Politique et management ..... page 7
2.2 Gestion des déchets ..... page 9
2.3 Mobilité ..... page 9
2.4 Consommation d'énergie ..... page 11
2.5 Gestion de l'eau ..... page 11
2.6 Empreinte carbone ..... page 12
2.7 Biodiversité ..... page 15
2.8 Santé et sécurité ..... page 15
2.9 Relations interculturelles et respect ..... page 16
2.10 Consommables ..... page 17
2.11 Achats ..... page 17
2.12 Construction et matériaux ..... page 18

III. Analyse par campus

3.1 Campus de La Châtaigneraie ..... page 19

3.1.1 Généralités (p. 19) 3.1.2 Gestion des déchets (p. 20) 3.1.3 Mobilité (p. 21)
3.1.4 Consommation d'énergie (p. 22) 3.1.5 Gestion de l'eau (p. 23)
3.1.6 Empreinte carbone (p. 24) 3.1.7 Biodiversité (p. 25) 3.1.8 Sécurité et santé (p. 25)
3.1.9 Intégration locale (p. 28) 3.1.10 Consommables et produits (p. 28)
3.1.11 Achats (p. 29) 3.1.12 Construction et matériaux (p. 29)

3.2 Campus de La Grande Boissière ..... page 30

3.2.1 Généralités (p. 30) 3.2.2 Gestion des déchets (p. 31) 3.2.3 Mobilité (p. 32)
3.2.4 Consommation d'énergie (p. 33) 3.2.5 Gestion de l'eau (p. 34)
3.2.6 Empreinte carbone (p. 35) 3.2.7 Biodiversité (p. 36) 3.2.8 Sécurité et santé (p. 36)
3.2.9 Intégration locale (p. 39) 3.2.10 Consommables et produits (p. 39)
3.2.11 Achats (p. 40) 3.2.12 Construction et matériaux (p. 40)

3.3 Campus des Nations ..... page 41

3.3.1 Généralités (p. 41) 3.3.2 Gestion des déchets (p. 41) 3.3.3 Mobilité (p. 42)
3.3.4 Consommation d'énergie (p. 43) 3.3.5 Gestion de l'eau (p. 44)
3.3.6 Empreinte carbone (p. 45) 3.3.7 Biodiversité (p. 46) 3.3.8 Sécurité et santé (p. 46)
3.3.9 Intégration locale (p. 48) 3.3.10 Consommables et produits (p. 48)
3.3.11 Achats (p. 49) 3.3.12 Construction et matériaux (p. 49)

IV. Synthèse et conclusion ..... page 50

V. Recommandations ..... page 51

1. Introduction

Cadre général

Consciente des enjeux globaux liés au développement durable et du rôle de l'école dans les changements de comportement nécessaires à un monde plus soutenable, l'Ecole Internationale de Genève (EIG) a souhaité réaliser une analyse développement durable de ses activités afin de mettre en œuvre des actions d'amélioration.

La volonté stratégique de la direction de l'EIG peut se résumer ainsi :

- Tendre vers une plus grande responsabilité sociale et environnementale de l'EIG et démontrer une exemplarité en intégrant les principes du développement durable dans la politique générale de la fondation.

- Lors du processus d'amélioration, impliquer les élèves et les enseignants dans une perspective cohérente d'éducation au développement durable.

Objectifs spécifiques

Ainsi, nous pouvons résumer les objectifs spécifiques de cette étude. Il s'agit de :

1. Recenser les actions menées par l'EIG dans le domaine du développement durable.

2. Identifier les points forts et les points faibles afin de préciser les potentiels d'amélioration.

3. Etablir un inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrées par ses activités sur les 4 campus (Bilan Carbone).

4. Proposer un catalogue d'actions d'amélioration [1] .

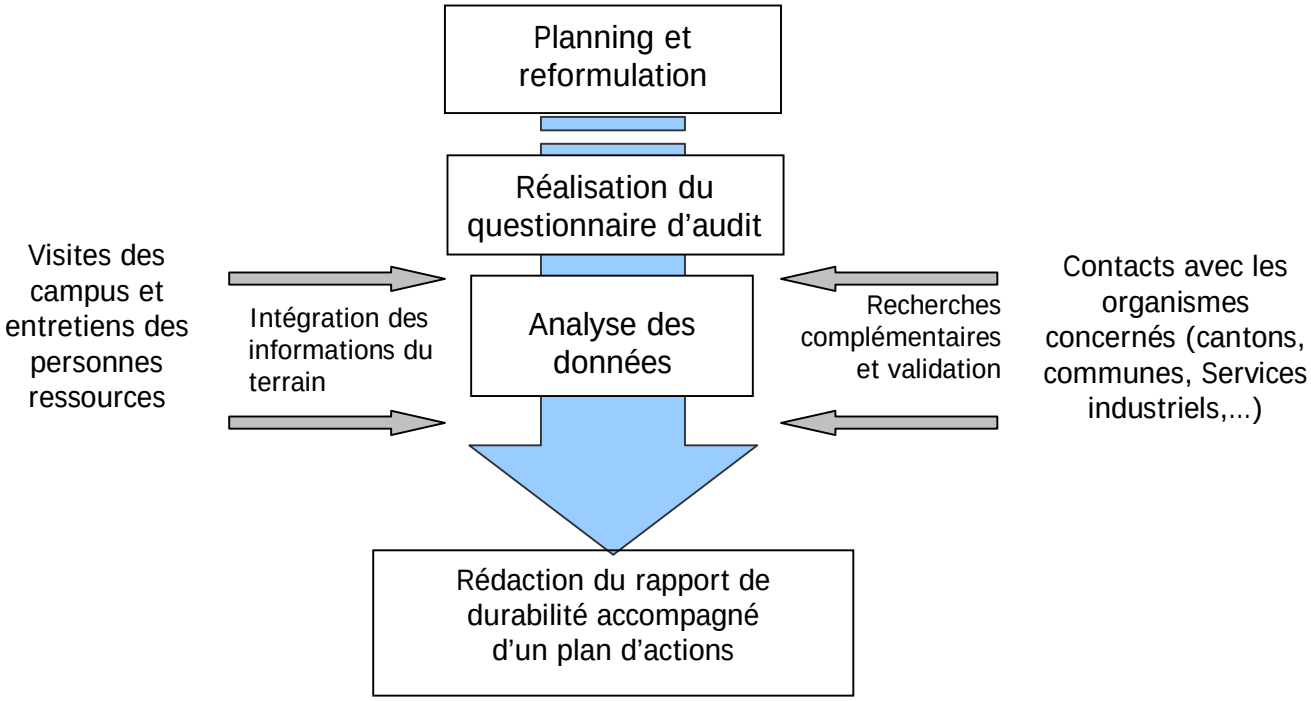
Méthodologie

Nous proposons une analyse des principaux aspects développement durable liés aux prestations d'une école comme l'EIG. Cette approche a pour objet principal de focaliser sur les pratiques et cibler l'analyse sur des actions d'amélioration.

La plupart des données ont été fournies par l'EIG lors des entretiens avec les personnes ressources. En cas de besoin, des demandes ponctuelles auprès des organismes concernés (Transporteurs et fournisseurs, services de l'Etat de Genève et de Vaud, services industriels, communes, etc.) ont été effectuées.

[1] Le plan d'actions proposé s'est en partie inspiré de l'ouvrage « PME et développement durable » – Guide pratique, Service cantonal du développement durable (SCDD), Etat de Genève, juin 2003.

Schéma méthodologique


Planning et reformulation
Réalisation du questionnaire d'audit
Visites des campus et entretiens des personnes ressources
Intégration des informations du terrain
Analyse des données
Recherches complémentaires et validation
Contacts avec les organismes concernés (cantons, communes, Services industriels,...)
Rédaction du rapport de durabilité accompagné d'un plan d'actions

3 questionnaires ont été utilisés pour l'audit de durabilité. Ils sont présentés ci-dessous du plus général au plus détaillé :

1. Questionnaire général Développement durable : ce recueil de données a été utilisé lors des entretiens avec la direction, les chefs de services, les responsables techniques, les enseignants nommés «responsables DD dans les campus » par la direction, et le comité d'élève (Green comitee).
2. Questionnaire Bilan Carbone global : essentiellement rempli par les données fournies par la direction, les chefs de services et les responsables techniques.
3. Questionnaire mobilité : ce questionnaire a permis d'évaluer les modalités de transports domicile-école pour l'ensemble des acteurs de l'école, à savoir les élèves, les enseignants et le personnel administratif et technique. Pour les écoles primaires et enfantines, il a été rempli en classe sous la direction d'un enseignant.

Ces questionnaires sont disponibles sur demande de l'EIG.

Périmètre

Le périmètre d'étude inclut les 3 campus (4 écoles), à savoir :

- La Châtaigneraie (CHAT)
- La Grande Boissière (LGB)
- Le campus des Nations (site de Saconnex et de Pregny).

Sur deux de ces trois campus, deux bâtiments sont alloués aux services généraux (fondation et administration centrale), à savoir :

- le bâtiment de la direction à LGB (Le Manoir) ;
- le bâtiment provisoire de l'administration générale sur le site de Saconnex. (actuellement, cette activité a été déplacée dans le quartier de Sécheron afin de laisser la place pour le début des travaux d'extension).

Afin de faire correspondre l'analyse avec l'activité par campus, les principes suivants ont été adoptés :

- Les achats effectués par les services généraux ont été répartis entre les 3 campus ;
- Les consommations d'énergie et d'eau de ces sites sont allouées aux campus qui les accueillent, sauf si des comparaisons avec d'autres campus sont effectuées ;
- Les déplacements domicile-travail de l'administration centrale ont été imputés au campus des Nations (20 personnes ou entre 13/14 équivalent plein temps) ;
- Les pratiques générales des services généraux, par exemple la politique d'achat, sont analysées dans le chapitre « Analyse transversale ».

Homo durabilis ?

Création d'élèves exposée au centre de documentation de la Châtaigneraie

Les domaines d'études « développement durable » pris en compte lors de l'analyse sont :

Natures des domaines	Domaines d'étude
Domaines environnementaux	A. Déchets B. Mobilité C. Energie D. Eau E. Gaz à effet de serre - climat F. Biodiversité
Domaines sociaux	G. Santé (alimentation, sport,..) H. Sécurité I. Sanitaires et hygiène J. Intégration locale (lien école-commune, école-quartier, école-région/canton) K. Relations interculturelles
Domaines économiques	L. Consommables (utilisation de papier, imprimante, fourniture de bureau, classeur, produits,…) M. Achats (ordinateurs, véhicules,…) N. Construction et matériaux

L'étude prend en compte les pratiques et les activités liées aux prestations scolaires. Les activités qui ont lieu dans les écoles mais hors des horaires scolaires ne sont pas comprises dans l'étude (par exemple, la location des infrastructures le week-end).

L'étude a commencé en septembre 2008 et s'est terminée en mars 2009. Les données utilisées font principalement référence à l'année 2007. Dans le cas ou des calculs moyens s'avéraient nécessaire, les données 2006 et 2008 disponibles ont également été intégrées.

Enfin, le vaste périmètre étudié et les ressources allouées ne permettent pas de prétendre à l'exhaustivité dans chaque domaine étudié. Des analyses spécifiques pourraient s'avérer utiles sur certains points, par exemple l'énergie dans les bâtiments. Toutefois, les objectifs de mettre en évidence les bonnes pratiques et les axes d'amélioration dans une perspective de rédaction d'un plan d'actions sont respectés.

2. Analyse transversale

Seuls les sujets inhérents à l'ensemble des campus (activités transversales) sont développés dans ce chapitre.

2.1 Politique et management

Direction et parties prenantes

Le Conseil de fondation a élaboré un code de conduite le concernant. Ce document explicite les rôles et les tâches du Conseil et son positionnement vis-à-vis de la structure stratégique de l'école.

Au sein du Conseil de fondation, initiateur de la « démarche développement durable », diverses parties prenantes sont représentées, notamment :

- Les parents d'élèves ;
- Les collectivités publiques : cantons de Genève et de Vaud et la Confédération ;
- Des représentants du personnel ;
- Les organisations internationales.

Un document décrivant les 8 principes pour une éducation internationale (EIG, mars 1998) définit le cadre d'une éducation internationale à l'EIG. Ces principes font largement appel à des valeurs comme le respect, la tolérance, la diversité culturelle, la responsabilité envers les individus moins favorisés ainsi qu'aux enjeux mondiaux comme la paix, l'état de la planète et la citoyenneté mondiale.

Ce document constitue sans nul doute un texte de référence essentiel auquel l'EIG peut se référer pour fixer de nouveaux objectifs pour le 21^{e} siècle. Il est actuellement en cours de révision et les nouvelles visions de la direction en matière d'éducation au développement durable devraient impérativement y figurer.

Par ailleurs, M. Nicholas Tate, directeur de l'EIG, est également président de la Fondation Earth Focus, une organisation dont les objectifs prioritaires sont de motiver les jeunes à s'impliquer concrètement pour créer un monde plus durable. La responsable d'édition de la revue de Earth Focus « Objectif Terre » est Mme Kate Brown, enseignante au campus de la Châtaigneraie.

Tant au niveau de la direction générale qu'au niveau de la direction des 3 campus, nous avons rencontré une grande motivation pour avancer sur la voie du développement durable. Les objectifs issus de la décision du Conseil de fondation sont parfaitement compris et les directeurs ainsi que les chefs de service participent activement à leur concrétisation sur le terrain.

Jusqu'à maintenant, le développement durable n'a pas été intégré au management de l'organisation au moyen d'indicateurs de performance structurés. Ainsi, les actions réalisées dans ce sens avaient plus un caractère de « bonne pratique » que de véritable choix de gestion.

Organisation interne

Les chefs de services des 3 campus sont parfaitement au courant des décisions stratégiques au niveau du développement durable. Ils sont des relais essentiels tant du point de vue technique qu'organisationnel. A côté du volet pédagogique, ils sont les personnes clés pour organiser à l'avenir les responsabilités en matière d'environnement et de sécurité.

2 à 3 enseignants par campus (1 par ordre d'enseignement) ont reçu une décharge d'une période (2 heures / semaine) pour travailler sur le domaine du développement durable. Leur rôle consiste à être les relais pédagogiques de la politique de l'EIG en matière d'éducation au développement durable.

Une première séance réunissant les « enseignants en charge du DD » et la direction des campus a permis de définir le périmètre de travail et les rôles respectifs. La première mission de ces personnes, consistant à réaliser un inventaire des programmes d'études en lien avec le développement durable, est en cours et ceci pour les 3 ordres d'enseignement.
M. Nicholas Tate, directeur général de l'EIG, préside ce groupe et fixe les objectifs et les échéances.

Formation continue, Politique de recrutement et Education au développement durable

Des opportunités de formation continue sont proposées en fonction des besoins sur la base d'un dialogue entre le personnel et la direction des campus. Un budget formation - correspondant à 1.5% de la masse salariale - est alloué chaque année aux enseignants et au personnel administratif et technique. Si il n'y a pas à proprement parler d'offre de formation systématique en lien avec les domaines environnementaux ou d'éducation au développement durable, des interventions ponctuelles et des conférences sont proposés au personnel et aux enseignants de l'EIG. Par exemple, en 2008, une intervention du WWF a eu lieu sur la notion d'empreinte écologique.

L'engagement des enseignants s'effectue principalement sur la base des diplômes et des expériences d'enseignement. Dans l'optique d'intégrer l'éducation au développement durable aux différents ordres d'enseignement, il serait intéressant de situer le candidat-enseignant par rapport aux valeurs de l'éducation au développement durable lors de l'entretien d'embauche.

Le chef de service du campus de la Châtaigneraie suit actuellement une formation à l'UNIGE menant à un certificat de formation continue en développement durable.

Accréditation et certification

L'EIG est au bénéfice de deux certifications : CIS (european concil of international school) & MSA (Middle States Association – USA), lesquelles opèrent régulièrement des audits externes et fournissent des documents pour élaborer des audits internes (check-list). Ces labels sont orientés sur la qualité pédagogique de l'école et ne prennent pas en compte les aspects écologiques ou développement durable.

Etude préalable en lien avec le développement durable

Entre 2003 et 2005, une étude sur le climat scolaire a été conduite pour l'école moyenne et l'école secondaire de La Grande Boissière ainsi que pour l'école secondaire de La Châtaigneraie sous la conduite d'un groupe de pilotage. L'objectif était d'identifier les forces

et les faiblesses de l'environnement socio-éducatif afin d'établir des pistes de réflexion et d'actions.
Le campus LGB a participé à une étude pilote initiée par le Service cantonal de gestion des déchets. L'objectif était d'identifier le potentiel de recyclage de différents secteurs. Toujours dans ce campus, l'Ecology Club a rédigé un rapport intitulé « 80 years old ans looking forward to a sustainable future ». Ce document émet des propositions pour faire de LGB un campus plus respectueux de l'environnement.

Enfin, dans le cadre du programme des Nations Unies pour l'éducation aux droits humains, une étude a été menée en 2002-2003 sur la « Global Awareness ». Il s'agissait d'inventorier et mettre en lien les sujets d'étude en rapport avec la dimension internationale ou globale en éducation.

2.2 Gestion des déchets

De manière générale, il n'y a pas de comptabilité « déchets » détaillée pour chaque campus et centralisée pour l'ensemble de l'institution. Les transporteurs fournissent parfois des données qui sont peu utilisables dans le cadre d'une politique de prévention et de recyclage. Lors des achats, la question des déchets n'est pas intégrée dans le choix des produits.

Sur les 3 campus, les équipements à disposition des élèves pour le tri hors des classes ne sont généralement pas utilisés efficacement. Par contre, dans les classes et à proximité des centres de photocopies, les bacs pour le papier, lorsqu'ils sont à disposition, sont bien utilisés. Des bonnes pratiques en matière de signalétique déchets sont proposées dans certains campus. Elles sont à uniformiser et à généraliser dans l'ensemble des sites.

2.3 Mobilité

Voyages d'étude

Les voyages d'étude sont des moments privilégiés pour la découverte d'autres cultures. A ce titre, ils sont favorisés. Toutefois, les déplacements constituent l'essentiel de l'empreinte carbone de l'EIG (voir le chapitre 2.6 Empreinte carbone). A ce titre, les transports peu polluants doivent être privilégiés et les déplacements aériens limités en raison de leur fort impact sur le climat. A l'EIG, il n'y a pas de réflexion sur le mode de transport des voyages d'étude et des sorties. Le caractère international de l'école joue en défaveur de cet exercice car la population de l'école est habituée à voyager en avion relativement fréquemment.

Une même réflexion peut être réalisée pour les déplacements professionnels des membres de la direction et des enseignants (colloques, formations, etc.).

Mobilité domicile-école

La voiture reste un moyen très utilisé pour les trajets domicile-école dans les différents campus et ceci malgré l'offre de qualité proposée par l'EIG pour le ramassage scolaire. L'EIG souhaite couvrir les coûts du ramassage scolaire avec les cotisations annuelles des usagers. Une politique plus incitative (les élèves non utilisateurs paieraient une partie du bus scolaire) pourraient convaincre certaines familles « modestes » à opter pour ce système de transport.

Ci-après, les principaux résultats de l'analyse des données sur les déplacements domicile-travail sont proposés. Les chiffres de la 1ère colonne ont été calculés à partir des données du ramassage scolaire effectué par l'EIG ou des entreprises mandatées. Pour le reste du tableau, les données sont issues du traitement des questionnaires « mobilité » distribués à tous les acteurs de l'école non utilisateurs du ramassage scolaire.

Tableau récapitulatif des principales données sur la mobilité domicile-travail (2007-2008)

	Calculs effectués sur la base de données issues des transporteurs et du nombre d'élèves utilisant le ramassage scolaire (RS)	**Calculs effectués à partir des données issues des questionnaires mobilité domicile-travail pour les acteurs de l'école non utilisateurs du ramassage scolaire**			
	km moyen annuel effectué par un élève utilisant le RS (total des km parcourus ; nbre d'élève moyen ; % des élèves utilisant le RS)	**Km moyen annuel effectué en voiture par type d'acteur**	**Km moyen annuel effectué en transport public par type d'acteur**	**Km moyen annuel effectué en 2 roues motorisés par type d'acteur**	**Km moyen annuel effectué en vélo ou à pied par type d'acteur**
LGB Primaire		1'477	486	51	409
LGB Secondaire		985	1'082	167	85
Total LGB élèves	**740** (198'369 ; 268 ; 14%)	1'231	784	109	247
LGB Enseignants		2'945	1'603	134	186
TOTAL LGB		**2'088**	**1'193**	**122**	**217**
NATIONS Primaire		1'735	249	0	181
NATIONS Secondaire		1'480	965	0	97
Total NATIONS élèves	**1'455** (207'375 ; 143 ; 15%)	1'607	607	0	139
NATIONS Enseignants		4'180	858	104	58
TOTAL NATIONS		**2'894**	**733**	**52**	**98**
CHAT Primaire		3'161	0	0	379
CHAT Secondaire		1'463	189	18	143
Total CHAT élèves	**1'380** (537'840 ; 390 ; 34%)	2'312	95	9	261
CHAT Enseignants		4'091	88	168	75
TOTAL CHAT		**3'202**	**91**	**89**	**168**

2.4 Consommation d'énergie

Des circulaires ont été distribuées invitant les acteurs de l'école à éteindre les écrans. Malgré cela, de nombreux écrans et autres équipements (machine à café, beamer, etc.) en veille ont été remarqués lors de nos visites sur les 3 campus. Il n'y a pas de véritable stratégie visant des économies d'énergie. Une initiative d'un campus avec une association environnementale spécialisée en énergie (Terrawatt) pourrait être à la base d'une telle démarche.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations d'électricité et de combustible (mazout) par surface développée des bâtiments[2] de chaque campus et par utilisateur de l'école (élèves, enseignants et PAT[3]).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière	Saconnex[4]	Pregny
Electricité / surface bâtiment (kWh par m^2)	63	31	16	47
Electricité / personne (kWh par personne)	585	432	505	297
Combustible / surface bâtiment (kWh thermique par m^2)	90	71	27	201
Combustible / personne (kWh thermique par personne)	841	1027	835	1275

2.5 Gestion de l'eau

Aucune politique visant des économies d'eau n'a été appliquée à l'EIG. Les toilettes ne sont pas équipées de réservoir à double flux ou, si elles le sont, cela est dû à la bonne volonté des installateurs. Par ailleurs, aucun des acteurs de l'école n'est sensibilisé à l'utilisation parcimonieuse de l'eau.

Les nouveaux bâtiments prévus ou construits récemment n'intègrent pas des équipements de récupération d'eau de pluie.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations annuelles d'eau par surface développée des bâtiments de chaque campus et par personne (élèves, enseignants et PAT).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[5]	Saconnex[6]	Pregny
Quantité d'eau / surface (litres par m^2)	943	1'786	82	606
Quantité d'eau / personne (litres par personne)	8'806	25'890	2'532	3'843

[2] La surface développée correspond à la superficie cumulée des différents étages des bâtiments. En l'absence de la surface de référence énergétique, elle permet de mettre en relation les consommations dans des analyses comparatives de base.
[3] PAT pour Personnel Administratif et Technique.
[4] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.
[5] La forte consommation d'eau relevée à LGB a permis d'identifier une fuite dans le réseau.
[6] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.

2.6 Empreinte carbone

Méthodologie

Le calcul de l'empreinte carbone de l'EIG s'est effectué à l'aide de l'outil Bilan Carbone® de l'ADEME[7]. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été inventoriées selon les postes suivants :

1. **Sources fixes** : ce poste correspond aux consommations de combustibles (gaz, mazout) et d'électricité.
2. **Fret interne et externe**: *fret externe,* à savoir les transports dus à l'apprivoisement de l'EIG. Dans ce poste, seuls les 10 principaux fournisseurs de l'école en terme de fréquence ont été retenus. Et *fret interne*, à savoir les déplacements effectués entre les campus (par ex. la poste interne) ou ceux effectués avec les véhicules de service (par exemple, la camionnette des services techniques).
3. **Déplacements de personnes**. Ce poste inclut les déplacements :
   - *Domicile-école* (enseignants, élèves et personnel administratif et technique) selon les différents modes de transports. Cette rubrique a fait l'objet d'un questionnaire adressé à l'ensemble des acteurs concernés.
   - *Sorties et voyages* (enseignants et élèves) dans le cadre de l'école et des activités sportives.
   - *Formations et colloques* des enseignements et de la direction des campus.
4. **Matériaux entrants** : les *matériaux entrants* couvrent tout ce qui entre physiquement dans l'entreprise, à l'exception des biens durables (machines-outils, immeubles) qui s'amortissent (voir ci-dessous n°6). Pour notre étude, nous avons retenu essentiellement le papier et l'alimentation pour la cafétéria.
5. **Production de déchets** : ce poste correspond principalement aux émissions liées au traitement des déchets incinérables et recyclables (déchets organiques et papier principalement).
6. **Immobilisations** : ce poste vise à répartir sur plusieurs années les émissions qui correspondent aux usages de biens durables qui sont nécessaires à l'école. Nous avons retenu les bâtiments, les infrastructures routières propre à l'EIG (parkings compris), le mobilier, le parc informatique et les imprimantes. Seuls les biens et infrastructures récentes (moins de 3-5 ans pour les biens et moins de 20 ans pour les bâtiments) ont été retenus. Les autres biens/infrastructures plus anciennes sont considérés comme déjà amortis.

Pour cette étude, nous travaillons donc sur un périmètre global[8] afin d'intégrer au mieux des potentiels d'actions de réduction de GES. Ce périmètre est plus large que celui défini dans le cadre du Protocole de Kyoto.
Afin de permettre une meilleure lisibilité du rapport, le détail des données est fournit dans un tableur Excel, disponible sur demande de l'EIG.

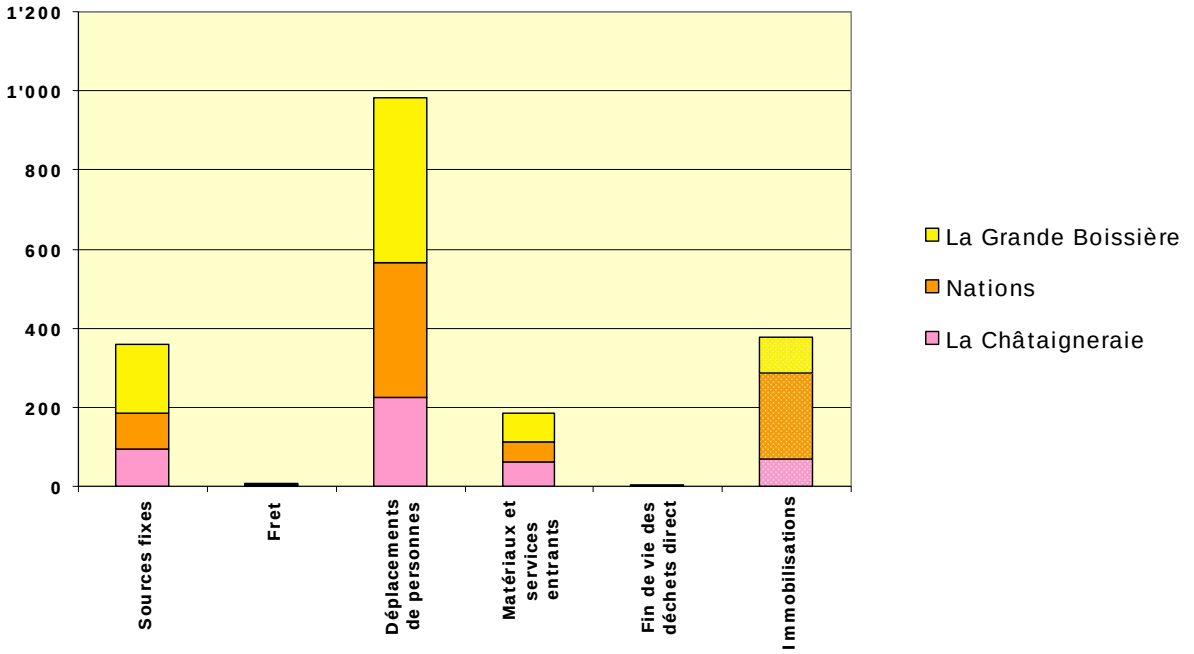
Note : Les unités s'estiment en tonnes équivalent carbone (teqC) ou en tonnes équivalent CO_2 (teqCO_2).
Il existe un rapport direct entre les deux unités : **1 teqC = 12/44 teqCO_2**

L'unité tonne équivalent CO_2 permet de rapporter tous les Gaz à Effet de Serre au niveau du CO_2. Par exemple, le méthane (CH_4) a une valeur « gaz à effet de serre » 25 fois plus importante que le CO_2.

[7] ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (France).
[8] Le périmètre global comptabilise toutes les émissions liées à l'activité, que ce soit en amont (par exemple : fournisseurs), en interne ou en aval (par exemple : les émissions liées au traitement des déchets générés par l'activité de l'EIG). La connaissance des émissions comptabilisées dans le périmètre global a valeur stratégique. Elle permet d'évaluer à long terme la pérennité de l'école dans un contexte de raréfaction du pétrole, du charbon et du gaz, et d'augmentation des coûts de ceux-ci.

Résultat global

Emissions globales des 3 campus par poste (en teqC ou tonnes équivalent carbone)



L'ensemble des activités de l'EIG génère environ 1'918 teqC (soit 7'033 teqCO_2)[9]. Plus de la moitié de ces émissions sont dues aux déplacements de personnes (51 %). Les deux autres postes significatifs sont les immobilisations (20 % du total) et les sources fixes (19 %). Dans une moindre mesure, le poste matériaux et services entrants sont responsables pour environ 10 % des émissions totales. Enfin, le fret et les déchets ne contribuent que très peu aux émissions de GES des activités de l'EIG (< 1 %).

Dans les **déplacements de personnes**, plus de 75% des émissions sont dues aux déplacements domicile-école. Le reste des émissions (env. 24 %) sont générées par les voyages d'études et les déplacements de la direction ou des enseignants (formation, conférences, etc.). Les voyages aériens représentent plus du 20 % des émissions totales des déplacements.

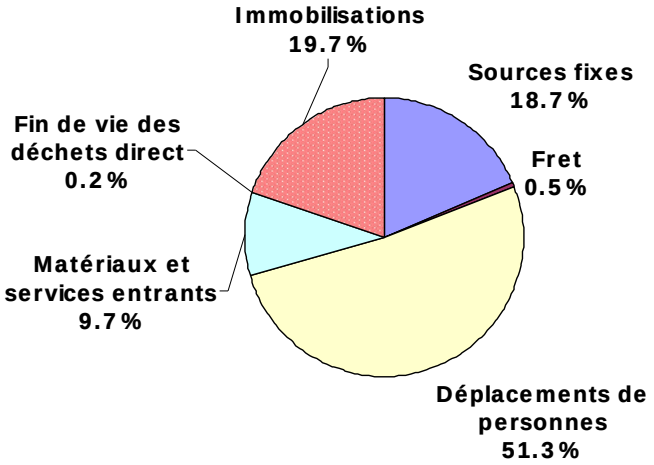
A noter que la Châtaigneraie, même avec sa position décentralisée, a un meilleur résultat au niveau des déplacements de personnes. Ceci s'explique par le fort taux d'utilisateurs du ramassage scolaire (34 % des élèves, contre 14 % à LGB et 15 % aux Nations).

Au niveau **des sources fixes**, la quasi totalité des émissions est due à l'utilisation de combustible pour le chauffage (97 % du poste). L'électricité en Suisse étant principalement de sources renouvelables ou nucléaire, cette énergie secondaire n'est que très peu émissive en GES.

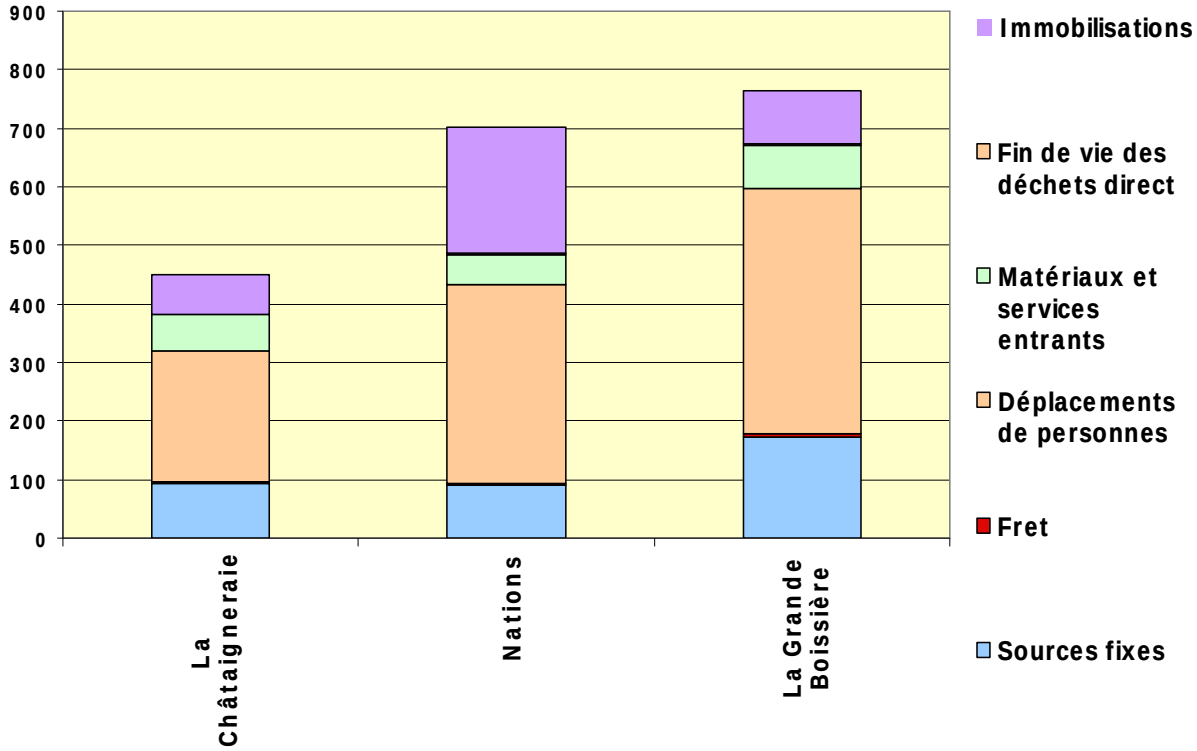
[9] Pour donner un ordre de grandeur, un ménage suisse produit environ 5 teqC, une clinique environ 300 teqC et une banque d'affaire internationale environ 200'000 teqC.

Le campus des Nations contribue fortement aux émissions du **poste immobilisation** (environ le 60 %). Ceci est dû au fait que le bâtiment de ce campus est de construction récente. A ce titre, il est en cours d' « amortissement carbone », alors que les autres campus possèdent de nombreux bâtiments anciens déjà entièrement amortis. A noter que l'ensemble du mobilier et du parc informatique contribue pour plus de 25 % des émissions de GES de ce poste, ce qui n'est pas négligeable.

Contribution de chaque poste au total des émissions



Emissions par campus et par poste (teqC)



Au regard des résultats, une politique visant à réduire les GES de l'activité de l'EIG doit s'atteler en priorité aux déplacements de personnes. Dans ce poste, une augmentation de la fréquentation du ramassage scolaire, en particulier dans les campus Nations et LGB, est à rechercher. Des incitations en faveur de la mobilité douce (pied ou vélo) doivent également être intégrées. Par ailleurs, une réflexion doit être initiée également au niveau des voyages d'études et des déplacements du personnel. Cet exercice pourrait déboucher sur l'intégration

de critères écologiques dans les directives relatifs aux voyages, formations et autres colloques.

En ce qui concerne les sources fixes, la recherche de substitut aux énergies fossiles doit être lancées dans les campus, en particulier pour les nouvelles constructions. Ces actions en faveur des énergies renouvelables doit bien entendu être précédées d'une *chasse* aux gaspillages énergétiques (mauvaise isolation, disfonctionnements ou équipements de réglages obsolètes, mauvaises pratiques des utilisateurs, etc.). Les plus grands potentiels d'économie se situent logiquement dans les campus les plus anciens (LGB et Châtaigneraie).

2.7 Biodiversité

NOVAE, entreprise de restauration collective en charge des repas pour les 3 campus de l'EIG, a participé activement à *la semaine du goût* en 2008. A cette occasion, des légumes anciens ont été proposés dans les menus et des informations sur l'importance de la biodiversité ont fait l'objet d'un imprimé.

Au niveau des aménagements extérieurs, les différents campus offrent de grandes possibilités de préserver et développer la biodiversité. Cette préoccupation ne semble toutefois pas explicitement formulée ni suivie par les campus et en particulier par les responsables plantations. Ce sujet serait à développer et à mettre en lien avec une démarche pédagogique.

2.8 Santé et sécurité

Organisation et responsabilité en matière de sécurité

La direction a défini des responsabilités en matière de santé et sécurité pour les élèves et pour les employés. Un responsable sécurité est nommé dans chaque campus (en cours de formation à LGB). Les responsabilités sont bien réparties entre la direction et ces personnes. Les assurances étendues en matière de responsabilité civile se limitent à la direction et au Conseil de fondation. Au regard des implications légales en matière de gestion de la sécurité inhérent au poste, il convient d'envisager d'intégrer les 3 responsables sécurité à cette couverture étendue.

A partir de 2008, des réunions entre les responsables des services généraux des 3 campus sont mises en place pour échanger les informations en matière de Santé et sécurité.

Protection de l'enfant

Le Conseil de fondation de l'école a formalisé la protection de l'enfant comme étant l'une des ses valeur fondamentale et, dans cette optique, il a rédigé une *Politique pour la protection de l'enfant.* Ce document, adopté le 15 mai 2007 par le Conseil de fondation, veut se conformer à la déclaration sur les droits de l'enfant émise par la Convention des Nations Unies. Il exprime clairement ses engagements à travers 8 principes généraux, ainsi que des procédures générales et additionnelles lesquelles précisent les modalités d'intervention en matière de protection des élèves.

Dans les faits, l'école déploie une grande activité afin de garantir le développement harmonieux et la sécurité des élèves sur leur campus et même au-delà. Dans cette démarche, elle associe souvent les parents des élèves aux approches pédagogiques. Ainsi chaque mois, des réunions sont organisées avec les parents sur différents thèmes éducatifs

et pédagogiques tels que la discrimination, l'égalité de chances, l'éducation à la maison, et d'autres aspects de la santé et sécurité.

Santé et sécurité

Durant l'année, l'école organise diverses campagnes de sensibilisation sur l'éducation sexuelle, la drogue, la violence, le sida, le tabac, la santé en y associant des projets spécifiques gérés par les étudiants pour les étudiants (aide aux élèves de 1ère année, tournoi de football, assemblées, etc.). Certaines thématiques, comme la drogue, font l'objet d'un document spécifique.

Des activités de l'école, par exemple les sorties ou la manipulation des substances dangereuses, ont également été réglementées au moyen d'un document spécifique.

Pour assurer la capacité d'intervenir en cas de problèmes concernant la sécurité des élèves, l'EIG a rédigé, en collaboration avec l'IST de Neuchâtel, une politique de gestion des crises. Ce document, très exhaustif, est un guide complet décrivant les modalités d'intervention et réaction en cas de crise (alerte à la bombe, accident routier, mauvais temps, pannes générales, incendie, urgences médicales, intrusion violente, deuil). Toutes les étapes de l'intervention et de la communication y afférant sont décrites. Certains éléments sont affichés dans l'école et, en cas d'événement, une task-force est organisée avec la fonction de gérer l'événement et de l'analyser. Les directions des campus sont parties intégrantes de la démarche.

Pour compléter ce volet concernant la sûreté des élèves, la fondation a aussi élaboré une politique en matière de discipline avec un fort aspect éducatif. A cela, elle a associé une directive concernant le respect d'autrui, qui réglemente certains aspects relationnels entre élèves et entre les élèves et le personnel de l'école. Ce document est aussi communiqué aux parents en tant que parties intéressées.

Un rapport annuel sur la sécurité et la santé est rédigé et discuté dans les séances de direction.

Santé et alimentation

Les campus sont non fumeurs pour les élèves et pour l'ensemble du personnel. L'EIG fait partie du « Réseau Suisse d'école en Santé ». L'ensemble des cafétérias des 3 campus proposent des menus équilibrés et variés. Ils sont au bénéfice du label Fourchette Verte, garantissant pour un plat du jour un aliment « constructeur » riche en protéines, un aliment « protecteur » riche en fibres et en antioxydants, un aliment énergétique riche en hydrates de carbone et des matières grasses en quantité limitée.

Les menus sont riches et variés et les élèves ont véritablement l'option d'une nourriture saine et équilibrée. Toutefois, la variété des menus proposés aux étudiants laisse la possibilité d'une alimentation déséquilibrée. Enfin, les critères d'achats durables « fruits et légumes de saison et produits locaux » pourraient être appliqués avec plus de force par NOVAE, malgré le fait que des initiatives dans ce sens sont ponctuellement mise en place.

2.9 Relations interculturelles et respect

Avec environ 140 nationalités, les campus de l'EIG sont une richesse en matière de diversité culturelle. Cette richesse est souvent mise en évidence lors de projets pédagogiques ou humanitaires. Très peu d'actes de racisme ou de violence sont à signaler. Une formation

spécifique à l'attention des enseignants est proposée afin de les aider à gérer des situations de violence, d'irrespect, de racket,...

2.10 Consommables et produits

Pour son papier A4, l'EIG se fournit chez Inapa en papier sans chlore (TCF, ECF) et sans azurants optiques (Inapa tecno premium 80 g). L'emballage ne stipule pas que le papier est issu de coupe de bois provenant de gestion durable de forêt (FSC). Toutefois, l'administration centrale a reçu un certificat du fournisseur assurant que le producteur portugais de bois (Portucel SA, Setubal & Cacia) est au bénéfice d'une certification FSC (Forest Stewardship Concil – gestion durable).

Une réflexion pour une orientation plus écologique du papier est en cours. Celle-ci doit se faire en cohérence avec l'image graphique décidée par l'école.

Au niveau des quantités, l'ensemble des campus consomme entre 4,7 et 5 mios de page A4 par année, ce qui correspond, si l'on met les feuilles une à côté des autres dans la longueur, à un ruban d'environ 1'450 km.

Nombre de feuilles A4 et A3 livrées dans les campus de l'EIG

	A4 (en mios)	A3 (en mios)
2006-2007	4.69	1.01
2007-2008	4.96	1.1

Ratio de nombre de feuilles par élève et par enseignant en 2007-2008

	Nbre de feuilles A4
… par élève	1'243
… par enseignant	9'207

2.11 Achats

En matière d'achat, une grande liberté est donnée aux campus. En effet, si la commande est centralisée auprès des services généraux, le choix définitif est le plus souvent opéré par le campus. Le critère prioritaire reste le prix ou l'historique de relations avec un fournisseur ou une marque, parfois au détriment de la durabilité.

Il n'y a pas de critères formalisés en matière d'achat de véhicules. Toutefois, les achats prennent en compte raisonnablement les aspects écologiques (consommation et émission de CO2), en concertation avec les chefs de service. Le critère prioritaire reste le rapport qualité-sécurité avec le prix.

La plupart des photocopieuses sont équipées d'un procédé recto-verso. L'usage de cette option n'est cependant pas utilisé systématiquement.

Une politique d'achat écologique est assurément à développer. Actuellement, les aspects écologiques sont lacunaires et laissés au bon vouloir des personnes en charge des achats, eux-mêmes conseillés par les fournisseurs. Vu le volume et la diversité des achats opérés, il convient de mettre en place une véritable politique d'achat indépendante[10] accompagnée

[10] Des critères et exigences écologiques peuvent également être intégrés dans des procédures existantes, par exemple « The planning and management of expediture projects in excess of 100'000 CHF »

d'outils d'évaluation par produit/service. Lors des appels d'offres, des exigences écologiques et sociales sont également à intégrer dans les cahiers des charges.

2.12 Construction et matériaux

De manière générale, les constructions récentes de l'EIG et les projets d'extension en cours dans le campus des Nations n'ont pas intégré de critères environnementaux exigeants. La qualité des nouveaux bâtiments est néanmoins irréprochable et les dernières techniques en matière de chauffage et d'éclairage ont été retenues, comme par exemple le bâtiment des Morillons.

Un changement de politique est cependant déjà visible. Ainsi, le projet d'école primaire au campus de La Châtaigneraie devrait intégrer les critères les plus exigeants en matière de construction durable : labels Minergie P[11] et LEED[12], panneaux photovoltaïques en toiture, exploitation de la lumière naturelle,…

D'autres possibilités peuvent être intégrées aux nouveaux projets de construction de l'EIG, par exemple :

- La récupération d'eau de pluie et son utilisation pour le sanitaire et l'arrosage;
- L'utilisation de matériaux écologiques ou recyclés (couverture, structure et isolation) ;
- Production d'énergies renouvelables et intégration des aspects mobilité douce dès le démarrage du projet (piétons, vélos, transports publics) ;
- Toitures végétalisées et biotopes pédagogiques ;
- Intégration de critères environnementaux dans le cahier des charges des architectes.

[11] Le label Minergie est un label de performance énergétique suisse qui qualifie les consommations de l'habitat en chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, rafraîchissement, à un niveau inférieur ou égal à 42 kWh/m2/an dans le neuf et à 80 kWh/m2/an en rénovation. Pour aller plus loin, le label « Minergie-P » a été créé avec un maximal de 30 kWh/m2 /an.

[12] Les critères pris en compte par ce label nord américain concernent l'aménagement écologique du site, la gestion efficace de l'eau, l'énergie, les matériaux, la qualité des environnements intérieurs, l'innovation et le processus de design.

3. Analyse par campus

3.1 Campus de La Châtaigneraie

3.1.1 Généralités

Directeur du campus : M. Michel Chinal
Direction primaire : Mme Diana Smith
Direction secondaire : M. Chris Binge
Responsable des services : M. Thomas Uriot
Responsable « Chargé de sécurité » : M. Laurent Rellstab
Personnes ressources « Enseignants » : Mme Sarah Osterbery (primaire) et Mme Katherine Brown (secondaire)

Effectifs des différents acteurs de l'école 2008-2009

	Primaire	Secondaire	Total
Elèves	350	810	1160
Enseignants	-	-	123
	Administratif	Technique	Total
Personnel PAT	46	22	68

Un groupe d'élèves se constitue chaque année afin de faire des propositions en matière d'environnement. Nous avons rencontré ce groupe, appelé Green Committee (GC) - en début de mandat (septembre 2008). Parmi leurs actions, ils ont souhaités calculer l'empreinte écologique de leur école. Selon eux, il y a beaucoup à faire avec le transport car il n'y a pas de transports publics efficaces pour accéder au campus.

En matière de recyclage, le problème majeur est, selon le GC, la paresse des élèves et des enseignants. Un essai pour éviter le gaspillage des gobelets en plastique a été réalisé. La signalétique et le résultat du tri (gobelets PET et gobelets carton) étaient mauvais. Un nouvel essai visant le suppression des verres en plastique semble cette fois être en bonne voie. Enfin, le GC propose une journée verte comme journée à thème. Ce comité propose ponctuellement des actions en collaboration avec le service technique. La réussite des actions est très inégale et dépendant grandement des motivations et compétences du GC.

Par ailleurs, en février 2007, un plan mobilité a été réalisé par M. Uriot, chef des services. Cette étude s'est déroulée dans le cadre de la procédure d'autorisation de construire pour les nouveaux bâtiments à la demande des services administratifs du canton de Vaud. A noter que M. Uriot est actuellement en formation à l'Université de Genève afin d'obtenir un certificat universitaire (CAS) en développement durable.

La direction a exprimé un fort intérêt pour la démarche environnementale. Elle s'est dite intéressée par des démarches de type ISO 14001 ou ISO 26000 (certification environnementale ou de bonnes pratiques en matière de développement durable), ou encore OPL (One Planet Living) du WWF International et GreenOffice de Genève.

3.1.2 Gestion des déchets

Le campus effectue une collecte sélective pour les déchets suivants : alu, tubes fluorescents, bois, PET, verre, lavures, papier et carton, toner, déchets électriques et électroniques, ferraille, ordures ménagères.

Des conteneurs et poubelles de tri sont à disposition des élèves, le tout relayé par une signalétique officielle très visible sur le site (voir photo ci-contre).

Au niveau du service technique, une comptabilité des déchets est présente. Elle est cependant difficile à exploiter et ne permet pas d'identifier les taux de recyclage et les axes de progrès.

Le papier est récupéré dans les classes, les bureaux et à proximité des photocopieuses. Au début de la mise en place du tri, la récupération était effectuée par les élèves. Aujourd'hui, les nettoyeurs ont la charge de vider les bacs à papier dans l'ensemble du campus. Certaines classes ne sont pas équipées de bacs de récupération pour le papier.

Les lavures (restes de repas et de préparation) sont récupérées séparément pour être valorisées dans une méthanisation agricole (biogaz).

Les tubes fluorescents et lampes fluocompacts sont stockés séparément et collectés par une entreprise spécialisée. Les autres déchets spéciaux (restes de peintures, chiffons souillés) sont mélangés aux ordures ménagères.

Les sites de stockage à l'extérieur (encombrants vers la zone réservée au service technique, déchetterie centralisée) ne sont ni esthétiques ni pratiques ou encore sans risque pour l'environnement. Des investissements devraient être envisagés afin d'offrir aux déchets en attente de leur enlèvement des conditions de stockage sécurisées et plus pratiques (voir photos ci-contre).

Principales données 2007-2008 pour les déchets

	Ordures ménagères (incinérables)	Papier et carton	Lavures
kg par acteur de l'école[13]	41	15	5

Taux de recyclage[14]	33 %

Les données montrent des performances de collecte moyenne. Un grand potentiel de récupération existe en particulier au niveau du papier et du carton. Il est raisonnable de viser un taux de recyclage de 60 % dans le type d'activité scolaire.

3.1.3 Mobilité

En matière de transports en voiture, des relevés ont été effectués par l'EIG tous les matins en avril 2008. Au résultat, environ 540 véhicules accèdent quotidiennement à La Châtaigneraie (environ 75 % pour le transport d'élèves et 25 % pour les collaborateurs). Ces véhicules accèdent au campus par 3 accès différents selon la répartition suivante :

Accès	Ch. De la Combe	Ch. Des Côtes / de la Ferme	Ch. De la Grande Coudre (parking)
Moyenne véh.jour	58.2	320.5	161.5

Selon le Plan mobilité, la voiture est utilisée par environ 700 élèves (environ 60 % des élèves) et 270 collaborateurs (100 % des collaborateurs). Elle est incontestablement le moyen de transport le plus pratiqué pour se rendre à La Châtaigneraie car le niveau de disponibilité de transports publics est absolument insuffisant. Cela bien que la direction de l'école ait approché les autorités communales sur le sujet. Il a été expressément demandé aux parents de suivre un itinéraire défini afin de déposer leurs enfants en toute sécurité tout en évitant les engorgements.

Le voisinage direct se plaint ponctuellement de cet important trafic matinal (environ 500 véhicules et 15 bus scolaires). Des solutions logistiques ont été mises en place afin d'améliorer la fluidité du trafic. Les retours étant distribués sur 2 horaires (15h25 et 17h00), la situation de l'après-midi est moins problématique.

Un **ramassage scolaire** efficace est proposé aux élèves. Ce transport est utilisé par environ 325 élèves le matin, 235 élèves à 15h25 et 220 élèves à 17h00. La zone de prise en charge est très large et couvre un rectangle de Genève-Thoiry à Arzier-Rolle, soit plus de 63 localités. Ce service est payant mais ne constitue pas une source de profit pour l'EIG. Le prix oscille entre Fr. 658.- et 1'474.- par trimestre selon la localité. Environ 34 % des élèves utilisent ce système de transports.

Le campus est mal desservi en **transports publics**. Les arrêts les plus proches (Champs-blancs et Châtaigneriaz) sont à environ 800 mètres, soit 10 minutes à pieds sur un chemin sans trottoir. A ce jour, très peu d'élèves utilisent les transports publics pour se rendre au campus.

Egalement très peu d'élèves viennent à **vélo**. L'éloignement des lieux d'habitation, l'absence de pistes cyclables et l'étroitesse des trottoirs expliquent en partie cette situation. Pour les mêmes raisons, pour ainsi dire aucun élève ne se rend **à pied** au campus. Sur l'initiative du

[13] Total des élèves, des enseignants et du personnel administratif et technique en 2007-2008.
[14] Calculé uniquement sur la base des incinérables, du papier et du carton et des lavures.

service technique, des cours d'entretien et de réparation de vélos seront prochainement mis en place afin de motiver les élèves à utiliser leur vélo.

L'offre en transport scolaire et l'étalement des cours et des activités extrascolaires rend difficile l'exercice du **covoiturage**. Selon les relevés effectués lors de la réalisation du Plan mobilité, seuls 2 ou 3 voitures transportent des élèves de familles différentes.

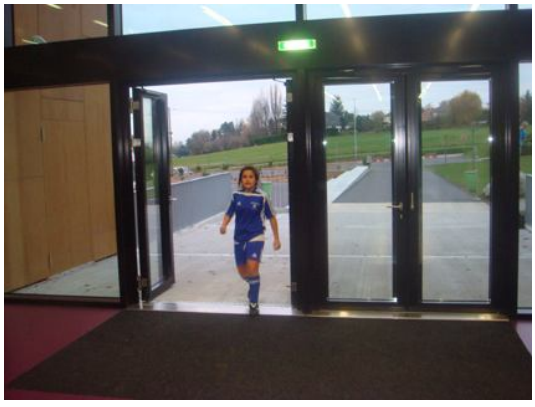
Malgré le fait que la localisation soit très favorable aux transports individuels motorisés, les recommandations établies dans le Plan mobilité doivent être poursuivies et renforcées. A noter que ce campus possède le taux d'élève utilisant le ramassage scolaire le plus élevé des campus de l'EIG. Cela se traduit directement en terme d'empreinte carbone (voir chapitre 2.6 Empreinte carbone).

3.1.4 Consommation d'énergie

La consommation **d'électricité** du campus en 2007 s'élevait à 790'680 kWh, soit environ Fr. 147'700.- Un seul compteur est attribué à La Châtaigneraie par la Romande Energie. Le choix du type d'énergie productrice d'électricité n'intègre pas des critères écologiques, même si le mot *vert* apparaît sur le contrat (contrat VMU : vert moyenne d'utilisation).

De nombreuses situations de suréclairage et de comportements *énergivors* ont été observés. Par exemple, la salle de gymnastique est éclairée en absence de cours (voir photo-ci-contre). De manière générale, une campagne de sensibilisation auprès de l'ensemble des acteurs de l'école devrait conduire à des économies importantes. Toutefois en fin de journée le responsable effectue un tour de vérification et éteint les lumières, pour autant que les salles ne soient pas occupées par des activités spéciales.

La consommation de combustible pour le **chauffage** s'est élevée à 113'636 litres, soit environ Fr. 88'500.- . De ce côté, des économies substantielles de chauffage sont également possibles avec des mesures techniques suivies d'information aux utilisateurs de l'école.



Parmi les mesures proposées, nous pouvons citer l'installation d'une double porte aux entrées des bâtiments (par exemple dans le nouveau centre sportif dont les portes restent ouvertes durant de longues périodes même en hiver), le remplacement de vannes

thermostatiques défectueuses[15] et leur bonne utilisation. Un audit énergétique détaillé devrait démontrer des rapides retours sur investissement.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations d'électricité et de combustible (mazout) par surface développée des bâtiments du campus et par utilisateur de l'école (élèves, enseignants et PAT).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière	Saconnex[16]	Pregny
Electricité / surface bâtiment (kWh par m^2)	63	31	16	47
Electricité / personne (kWh par personne)	585	432	505	297
Combustible / surface bâtiment (kWh thermique par m^2)	90	71	27	201
Combustible / personne (kWh thermique par personne)	841	1'027	835	1'275

3.1.5 Gestion de l'eau

La consommation d'eau du campus en 2007 s'élevait à 11'897 m3, soit Fr. 14'982.- .
En absence de sous-compteur, il n'est pas possible de différencier les quantités d'eau utilisées pour les sanitaires, de l'arrosage ou des lavages (sols, extérieurs). Les compteurs sont en effet distribués par bâtiment. Selon les responsables techniques, très peu d'eau est utilisée pour l'arrosage. Un système d'arrosage automatique est en place si nécessaire.

Les lavabos et les douches ne sont pas équipés de système économiseur d'eau (aérateur) et les toilettes ne profitent pas de système à double flux. Aucune possibilité d'exploiter les eaux de précipitation (arrosage, toilette) n'a été prévue dans les nouveaux projets de construction.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations annuelles d'eau par surface développée des bâtiments du campus et par personne (élèves, enseignants et PAT).

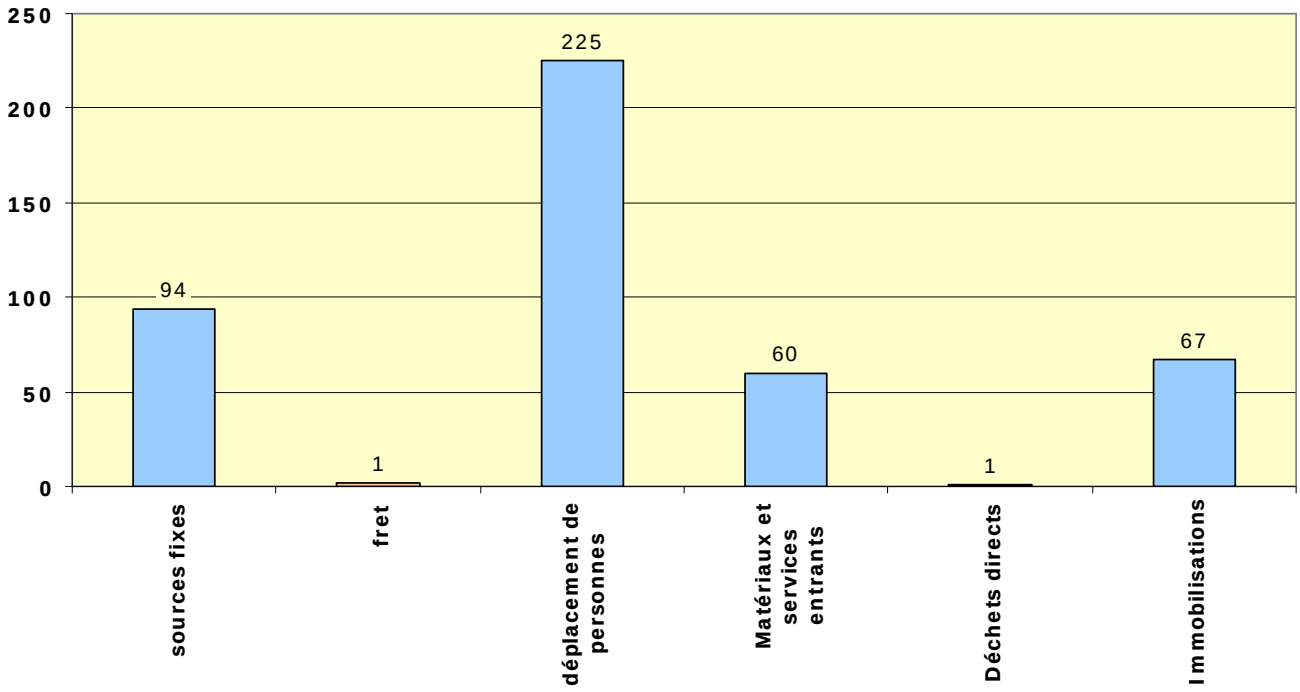
	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[17]	Saconnex[18]	Pregny
Quantité d'eau / surface (litres par m^2)	943	1'786	82	606
Quantité d'eau / personne (litres par personne)	8'806	25'890	2'532	3'843

Le lavage des canalisations et le pompage des fosses sont effectués correctement par une entreprise spécialisée (Hominal). L'ensemble des eaux de précipitation est déversé directement dans le Greny. A relever qu'une machine de chantier a accidentellement perdu du diesel sur un parking de l'école polluant ainsi directement le ruisseau.

[15] Selon les responsables techniques, les élèves jouent et détériorent souvent les vannes thermostatiques.
[16] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.
[17] La forte consommation d'eau relevée à LGB a permis d'identifier une fuite dans le réseau.
[18] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.

3.1.6 Empreinte carbone

Emissions totales de GES du campus La Châtaigneraie par poste en 2007 (teqC)



Le campus de La Châtaigneraie émet environ 450 teqC par an (soit 1'650 teq C02). Il participe à hauteur de 23 % du total des émissions de GES de l'EIG. La moitié des émissions du campus sont dues aux déplacements de personnes. De ces déplacements, la grande majorité est à imputer aux transports entre le domicile et l'école (84 %) et dans une moindre mesure aux déplacements aériens (14 %).

La consommation d'énergie pour le chauffage et l'électricité contribue à environ 20 % des émissions du campus. De ce poste, les GES sont issus de la combustion d'énergies fossiles (97 %) et de la consommation électrique (3 %).

Les postes *matériaux et services entrants* et *immobilisations*, de dimensions similaires, participent à respectivement de 13 % et 15 % des émissions totales du campus. Dans le poste « immobilisations », plus de la moitié des émissions de GES sont dues à l'amortissement « carbone » des bâtiments récents (date de construction ultérieure à 1997). Le reste des GES de ce poste correspond à des amortissements de mobilier (37 %) et du parc informatique (11 %).

Enfin, les postes *fret* et *déchets* ne participent que manière marginale aux émissions de GES du campus. L'enjeu de développer des actions d'amélioration dans ces domaines ne se justifie que relativement peu dans une perspective de préservation du climat. Toutefois, d'autres bénéfices environnementaux et sociaux justifient pleinement certaines actions dans ces domaines : promotion des entreprises locales, économie de ressources, etc.

3.1.7 Biodiversité

Vu sa situation, le site est très riche en matière de biodiversité (cordon boisé, zone agricole environnante). Certains arbres sont protégés et la rivière (le Greny, voir photo ci-contre) qui traverse le campus offre un cordon de verdure très appréciable. Des mesures de protection du cours d'eau sont en place pour éviter des déversements ou pollutions accidentelles.

Le choix de certaines plantations s'est effectué en respectant les directives cantonales, en particulier le fait de privilégier des essences indigènes. Sur le site, de nombreux thuyas restent néanmoins visibles. Un jardinier est sur place en permanence et, selon lui, les pesticides ou désherbants sont très peu utilisés (env. 1 litre/an).

Un biotope est présent sur le campus et utilisé parfois à des fins pédagogiques. Enfin, 2 à 3 essaims d'abeilles viennent se loger sur le campus chaque année. Un apiculteur des alentours vient les récupérer si nécessaire.

3.1.8 Sécurité et santé

Organisation de la sécurité

Un responsable de la santé et sécurité au travail a officiellement été nommé suite à sa formation de « Chargé sécurité » à la SUVA. Les accidents professionnels sont gérés par Unicare et des statistiques sont réalisées pour planifier des actions correctives si nécessaire.

Il n'y a pas d'autres personnes formées sur l'approche MSST[19] sur le campus. Toutefois, le chef des services suit actuellement une formation sur le Développement durable à l'UNIGE. Des cours pour samaritains ont été donnés aux enseignants et au personnel technique.

L'école a mandaté l'IST de Neuchâtel pour effectuer une analyse des risques et rédiger un plan sécurité. Dans le suivi de ces analyses, des audits sécurité sont effectués par le personnel technique et des enseignants.

Une infirmerie avec deux infirmières diplômées à plein temps se trouve sur le campus. Ces personnes gèrent les modalités d'intervention pour les accidents des élèves. Des statistiques des accidents des élèves par section sont disponibles.

Une commission Santé intégrant la direction, les psychologues, les représentants des enseignants, des élèves, des parents et du personnel technique (environ 12 personnes) se réunit plusieurs fois pas année.

[19] Appel aux médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail.

L'école a des nombreux bâtiments et équipements dont une partie vient d'être terminée (salle omnisport, terrain de football et parking). Un plan d'évacuation en cas d'incendie est proposé pour chaque bâtiment. Ceci est testé régulièrement (au moins une fois par année) avec un exercice dont les résultats sont consignés et analysés. Ce plan est affiché et contient les emplacements des équipements d'intervention.

Il y a une liste à jour des moyens d'intervention disponibles dans le périmètre de l'école et les extincteurs sont vérifiés deux fois pas année par une entreprise externe. Le lieu de rassemblement général est situé sur le terrain de jeux et détente en face du bâtiment principal.

Il n'y a pas d'exigences claires et explicites en matière de MSST pour les entreprises externes (exigence de PHS, critères écologiques) qui doivent exécuter des travaux dans l'école.

Nettoyage et produits chimiques

Le nettoyage des locaux est confié à du personnel interne qui se charge aussi du stockage des produits de nettoyage. Des consignes sont données aux nettoyeurs pour la manipulation, l'utilisation des produits chimiques et leur dosage afin d'éviter tout gaspillage et surdosage. Les produits de nettoyage sont achetés par l'école directement sur demande du responsable du nettoyage. Formellement, il n'y a pas de plan de nettoyage (zone, fréquence, méthode de nettoyage et produits à utiliser), en outre certains produits qui possèdent un caractère corrosif seraient susceptibles d'être remplacés.

La plus grande partie des produits chimiques se trouve dans les salles d'enseignement de chimie et dans le local de préparation des solutions accessibles seulement aux enseignants de chimie. Il y a un chimiste responsable (enseignant) pour ces produits. Le stockage et l'utilisation des produits chimiques ont fait l'objet d'une étude de l'IST de Neuchâtel.

Tous ces locaux sont convenablement équipés et disposent des équipements prévus par la loi en ce qui concerne la manipulation et l'utilisation des produits chimiques. Les locaux de stockages sont sous-clé et dotés d'aspiration. Dans les salles de classe on met à disposition des élèves seulement des solutions très diluées et faiblement dangereuses. Chaque place de travail dispose d'un réservoir pour les déchets. Ceux-ci sont évacués comme déchets spéciaux conformément aux directives.

Il y a une liste des produits toxiques avec les quantités dans chaque armoire. Les fiches de sécurités relatives sont conservées et examinées par les enseignants. Les enseignants effectuent au moins une fois par année un exercice d'intervention et reconnaissances des installations.

Santé, hygiène et alimentation

Pour le moment la situation concernant l'hygiène et la sécurité à l'école est optimale et il n'y a pas eu des problèmes significatifs.

Diverses campagnes d'information auprès des élèves ont été effectuées sur les dangers de l'alcool et la drogue mais aussi sur les agressions collectives (booling). Tous les parents ont été informés et l'école recherche leur collaboration dans ces domaines.

Il y a un groupe Santé (RADIX), qui se réunit au moins 4-5 fois par an dont fait partie le responsable de la cafétéria. La cafétéria est au bénéfice d'un label Fourchette Verte. Les sodas et boissons sucrées gazeuse ont été enlevés des distributeurs, seulement le thé froid

et les jus de fruits sont disponibles. A midi, des carafes d'eau sont proposées aux élèves (elles sont préparées à l'avance pour améliorer le goût suite à l'évaporation du chlore).

Le responsable du restaurant a effectué des journées pour la découverte des goûts et des saveurs. Une diététicienne élabore les menus en faisant attention aussi aux obligations religieuses des élèves. Les produits sont, pour la plus grande part, préparés à base de produits frais et l'origine est le plus souvent mentionnée. Si possible, certains produits agricoles sont achetés dans la région ou même dans le voisinage direct de l'école. Le temps à disposition des élèves pour manger est très court (env. 30 min).

Les locaux de préparation et les locaux de stockage respectent les exigences HACCP[20] et répondent aux normes d'hygiène et sécurité. Les déchets alimentaires organiques sont stockés dans des bacs spécifiques et sont valorisés dans une filière de méthanisation agricole. La séparation entre les lavures et les stocks de boisson doit par contre être améliorée pour éviter tout risque de contamination (voir photo-ci contre).

Un ergothérapeute est à disposition des élèves sur le campus et il n'y a pas de relais de téléphonie mobile sur le site (rayonnement non ionisant). Les installations de l'école ne sont pas adaptées aux handicapés, mais il n'y a pas pour l'instant d'élèves présentant des handicaps physiques graves.

La fumée et l'alcool sont interdits sur le campus et une surveillance discrète est effectuée par les *Student supports*. Des sensibilisations ont aussi été effectuées sur le sujet de la pornographie.

L'école attribue une grande importance aux sports, et ils sont nombreux à pouvoir être pratiqués à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école (piscine, bowling, football, ski, handball, etc.). De nombreuses activités sportives sont proposées et organisées par l'école. Les derniers investissements ont en grande partie été dédiés aux installations sportives.

Comportements, sûreté et transports

La sûreté est aussi au centre des préoccupations du campus. Des caméras vidéo ont été installées à l'entrée du campus (surveillance du trafic) et dans d'autres endroits de l'école pour éviter toute effraction.

Pour gérer les éventuels comportements à problème des élèves, il y a 1.5 psychologues à disposition et aussi une personne pour le suivi pédagogique en cas de problèmes. Il y a une politique de protection de l'enfant (Child Protection Policy) pour stimuler un comportement correct entre élèves. Des élèves ont d'ailleurs participé à la rédaction de cette charte.

[20] HACCP ou Hazard Analysis Critical Control Point est un système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

Les cas de vandalisme aux infrastructures sont faibles, signe que les élèves jouent le jeu et ont compris l'importance d'avoir à disposition un lieu privilégié.

Circulation

Une surveillance sur les transports scolaires est en place afin d'éviter tout dérapage. Les transports scolaires sont confiés à des entreprises externes et un code de conduite et d'utilisation a été rédigé et est signé par les parents.

En raison de la localisation de l'école hors de centres d'habitation, il y a une très forte circulation durant les périodes d'arrivée et départ des élèves. L'école a géré la circulation en créant un parcours à sens unique pour canaliser les voitures, éviter les engorgements et sécuriser les cheminements des piétons. Des surveillants gèrent l'afflux des voitures sur trois pistes et des caméras de surveillance encadrent en continuation l'arrivée des voitures. Une place pour les urgences située devant est tenue rigoureusement libre. Un grand parking (gratuit) pour les visiteurs et les enseignants se trouve sur le terrain vague à proximité de l'école.

Il y a un plan de circulation affiché avec indication des zones de dépose et il y a un règlement parking.

Un Plan mobilité a été demandé par le canton à l'occasion de la dernière demande pour le permis de construire. L'étude a été conduite par le chef de service.

3.1.9 Intégration locale

Peu de liens sont tissés avec les communes voisines. Des contacts sont établis avec Founex pour le centre sportif au niveau du service technique. Pour les projets de construction, le service technique collabore avec le bureau intercommunal de Gland.

Au niveau économique, peu de contacts sont établis avec les entreprises et les agriculteurs locaux. En particulier avec ces derniers, il serait intéressant de faire participer les élèves aux vendanges et aux récoltes de pommes.

Les parents via les associations de parents sont très actifs dans l'école. Ils participent fréquemment à des ventes de pâtisserie et autres événements au cours de l'année. Au centre sportif, l'APE tient une petite cafétéria.

3.1.10 Consommables et produits

Un catalogue des fournitures de bureau est fourni par l'administration centrale. Il n'y a pas d'information sur les caractéristiques écologiques ou durables des fournitures proposées dans la liste d'articles.

Aucune circulaire et signalétique invite les acteurs de l'école à économiser sur les fournitures (papier, toner,…).

Concernant les achats de papier, le campus de La Châtaigneraie a utilisé 125'000 feuilles A3 et 1'200'000 feuilles A4. Le papier consommé n'est pas un papier à base de papier recyclé. Une réflexion à ce sujet est en cours (voir chapitre 2.10).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[21]	Nations
Nombre et poids de feuilles A4 par élève en 2007	905 feuilles ou 4,8 kg	1'390 feuilles ou 7,2 kg	1'097 feuilles ou 4,6 kg

En lieu et place des cuillères en plastiques, l'exploitant de la cafétéria a choisi des bâtonnets en bois pour le café (pacovis AG) et des gobelets en carton recyclé sont proposés pour les cafés.

3.1.11 Achats

Comme pour les autres campus, les achats sont généralement centralisés par l'administration centrale. Le campus de la Châtaigneraie possède une plus grande indépendance vu sa situation géographique. Des fournisseurs régionaux sont en effet privilégiés au détriment des fournisseurs « genevois » des autres campus.

Aucune directive ne vient orienter les choix des fournisseurs, des services ou des produits. Cependant, de manière informelle, les responsables d'achat privilégient le plus possible des fournisseurs régionaux. Le critère prioritaire reste le prix, parfois au détriment de la durabilité. De nombreux achats sont effectués à Ikea (Aubonne VD).

Par ailleurs, de nombreux travaux de sous-traitance (peinture, carrelage, plomberie, couverture,…) sont opérés annuellement. Il n'y a cependant pas de critères sociaux ou environnementaux ni pour le choix des sous-traitants, ni dans les cahiers des charges des entreprises retenues.

Enfin, les véhicules diesel ne sont pas équipés de filtre à particules.

3.1.12 Construction et matériaux

Il n'y a pas eu de critères environnementaux intégrés dans les appels d'offre pour les dernières constructions et travaux de rénovation au campus de La Châtaigneraie.

Par contre, les nouveaux projets en cours (école primaire) semblent prendre en compte des aspects énergétiques et environnementaux de manière très ambitieuse.

[21] Ces données incluent les quantités de papier livrées à l'imprimerie de la Fondation située sur le campus de LGB.

3.2 Campus de La Grande Boissière

3.2.1 Généralités

Directeur du campus : M. Jean-Guy Carpentier
Direction primaire : M. Duff Gyr
Direction école moyen : Mme Shona Wright
Direction secondaire : M. Michael Featherstone
Responsable des services : M. Jean-Charles Blanc
Responsable technique : M. Denis Capolino
Responsable « Chargé de sécurité » : M. Jean-Charles Blanc
Personnes ressources « Enseignants » : Mme Basma Zein (EP), Mme Karen Menoud (CO) et Alain Robert-Tissot (PO)

Effectifs des différents acteurs de l'école 2008-2009

	Primaire	Secondaire	Total
Elèves	562	1'313	1'875
Enseignants	-	-	212
Personnel PAT			86

Le campus de La Grande Boissière (LGB) possède 14 bâtiments appartenant soit à l'EIG, soit à l'Etat de Genève. Certains bâtiments sont classés ou à l'inventaire selon la Loi sur la protection des monuments de la nature et des sites (LPMNS).

3 bâtiments (le centre des arts) sont vétustes et un projet de remplacement est en cours.

Divers travaux viennent d'être réalisés ou sont en cours à LGB :

- installation de nouvelles clôtures pour améliorer le contrôle des accès du campus (2008) ;
- étage supplémentaire aux Marronniers (2008) ;
- école moyenne (première phase) (2008) ;
- école moyenne (deuxième phase) (en cours, 2009).

Le site de LGB est entouré d'un parc arborisé avec des essences de grandes valeurs. A l'entrée du campus, de nombreuses habitations (immeubles) sont présentes. Parfois, les nuisances engendrées par le trafic des véhicules et le bruit des étudiants (par ex. provenant du terrain de sport à l'entrée) entraînent des tensions avec le voisinage direct.

3.2.2 Gestion des déchets

Le campus effectue une collecte sélective pour les déchets suivants : alu, tubes fluorescents, PET, verre, lavures, papier et carton, toner, déchets électriques et électroniques, ferraille, déchets toxiques (laboratoires de chimie et services techniques), et ordures ménagères.

Un inventaire des déchets est possible. Il n'est cependant pas directement accessible et ne permet pas d'identifier les taux de recyclage et les axes de progrès. La responsabilité des déchets sur le site n'est pas clairement définie.

Le papier est récupéré dans les classes, les bureaux et à proximité des photocopieuses. A l'extérieur, des poubelles pour le tri sélectif du PET sont en place. Après vérification, le tri ne fonctionne pas et les poubelles sont souvent remplies de déchets incinérables.

Les tubes fluorescents et lampes fluocompacts sont stockés séparément et collectés par une entreprise spécialisée. Divers déchets spéciaux (restes de peintures, chiffons souillés) sont collectés séparément et évacués conformément aux directives.
.
En 2006, une enquête sur le tri sélectif des déchets de la cafétéria a été menée par l'Ecology Club de LGB. En fin de rapport, un plan d'actions de recyclage est proposé. Certaines mesures ont depuis été adoptées dans le campus.

Au niveau de la cafétéria, les lavures (reste de repas et de préparation) ne sont pas valorisées.

Principales données 2007-2008 pour les déchets

	Ordures ménagères (incinérables)	Papier et carton	Lavures
kg par acteur de l'école[22]	37	19	0

Taux de recyclage[23]	33 %

Les données montrent des performances de collecte moyenne. Un grand potentiel de récupération existe en particulier au niveau des lavures. Il est raisonnable de viser un taux de recyclage de 60 % dans le type d'activité scolaire.

[22] Total des élèves, des enseignants et du personnel administratif et technique en 2007-2008.
[23] Calculé uniquement sur la base des incinérables, du papier et du carton et des lavures.

3.2.3 Mobilité

Un règlement accompagné d'un plan pour le parking est distribué aux familles en début d'année. Il informe sur les possibilités d'accès et les restrictions pour les voitures. Il avertit formellement les parents qui ne respectent pas ce règlement d'une contravention. En fin de document, le règlement invite les parents à laisser leur voiture et à privilégier les transports publics, à participez à du covoiturage ou à venir à pied ou à vélo à l'école, ceci pour contribuer à « un environnement plus sécurisé, plus propre et plus sain ». Un Plan mobilité du campus n'a pas encore été effectué de manière exhaustive. Cet exercice permettrait d'affiner la recherche de solutions plus respectueuses de l'environnement et plus favorables à la santé.

Puisque il y a une forte circulation dans les périodes d'arrivée et départ des élèves, l'école gère la circulation en créant un parcours à sens unique (route du Chêne - de la Chevillarde) pour canaliser les voitures et en sécurisant les cheminements des piétons. Une place pour les urgences située devant le bâtiment rose et tenue rigoureusement libre. Un grand parking (gratuit) pour les visiteurs et les enseignants est proposé à l'entrée de l'école.

En 2005, dans le cadre d'une autorisation de construire, une étude sur la sécurisation des voies piétonnes et les cheminements des véhicules a été réalisée. Les voies piétonnes et les zones de circulation ont été redéfinies.

Selon les personnes en charge de la sécurité sur le parking aux heures de pointes, le cheminement proposé et les mesures mises en place sont adéquates et les arrivées/départs des élèves se déroulent bien. En moyenne 268 élèves utilisent quotidiennement le service de ramassage scolaire mis en place par l'EIG.

Une piste cyclable est présente des deux côtés de la route de chêne ce qui devrait inciter les élèves habitants à proximité d'utiliser le vélo.

Le campus est très bien desservi en transports publics (tram et bus à proximité), en particulier pour les déplacements le long de la route de Chêne.

3.2.4 Consommation d'énergie

La consommation **d'électricité** du campus en 2007 s'élevait à environ 98'500 kWh, soit une facture annuelle de Fr. 187'662.-. La comptabilité de l'électricité est effectuée à partir des relevés des factures SIG.

A noter que les bâtiments de LGB sont sous contrat SIG vital bleu, dont la source de la production électrique est renouvelable et peu polluante (hydroélectrique). A l'instar de l'école de Pregny, un choix encore plus écologique pourrait être fait avec l'abonnement Offre découverte SIG (promotion des nouvelles énergies renouvelables).

La consommation annuelle de combustible pour **le chauffage** en 2007 s'est élevée à environ 32'000 litres de mazout (Le château), soit environ Fr. 27'200.-, et 250'000 m3 de gaz (reste des bâtiments), soit env. Fr. 270'000.-.

Les points critiques en matière de consommation d'énergie sont situés dans les bâtiments des Arts et le chalet. L'isolation est très mauvaise et les installations sont désuètes (voir photo ci-contre).Ces bâtiments font l'objet d'un projet de remplacement. Le remplacement de chaudière à mazout du château par une chaudière à gaz, moins émissif en CO2 et moins polluant pour l'atmosphère, est à étudier.

De manière générale, des économies substantielles de chauffage sont possibles privilégiant une bonne isolation thermique des bâtiments et en installant par exemple des doubles portes aux entrées des bâtiments scolaires. La bonne maîtrise de températures de chaudières et des équipements en place (radiateurs, vannes thermostatiques,…) sont à suivre régulièrement. Des règles claires en matière d'équipement de chauffage devraient être définies (panneaux solaires, PAC[24], bois).

[24] PAC : Pompe à chaleur.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations d'électricité et de combustible (mazout) par surface développée des bâtiments du campus et par utilisateur de l'école (élèves, enseignants et PAT).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière	Saconnex[25]	Pregny
Electricité / surface bâtiment (kWh par m^2)	63	31	16	47
Electricité / personne (kWh par personne)	585	432	505	297
Combustible / surface bâtiment (kWh thermique par m^2)	90	71	27	201
Combustible / personne (kWh thermique par personne)	841	1'027	835	1'275

3.2.5 Gestion de l'eau

La consommation d'eau du campus (sanitaire et arrosage) pour l'année 2007/2008 s'élevait à environ 56'000 m3, soit Fr. 63'744.- .

Les lavabos et les douches ne sont pas équipés de système économiseur d'eau (aérateur) et les toilettes ne profitent pas de système à double flux. Aucune possibilité d'exploiter les eaux de précipitation (arrosage, toilette) n'a été prévue.

En absence de sous-compteur, il n'est pas possible de différencier les quantités d'eau utilisées pour les sanitaires, de l'arrosage ou des lavages (sols, extérieurs). Les compteurs sont en effet distribués par bâtiment. Selon les responsables techniques, très peu d'eau est utilisée pour l'arrosage.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations annuelles d'eau par surface de référence énergétique du campus et par personne (élèves, enseignants et PAT).

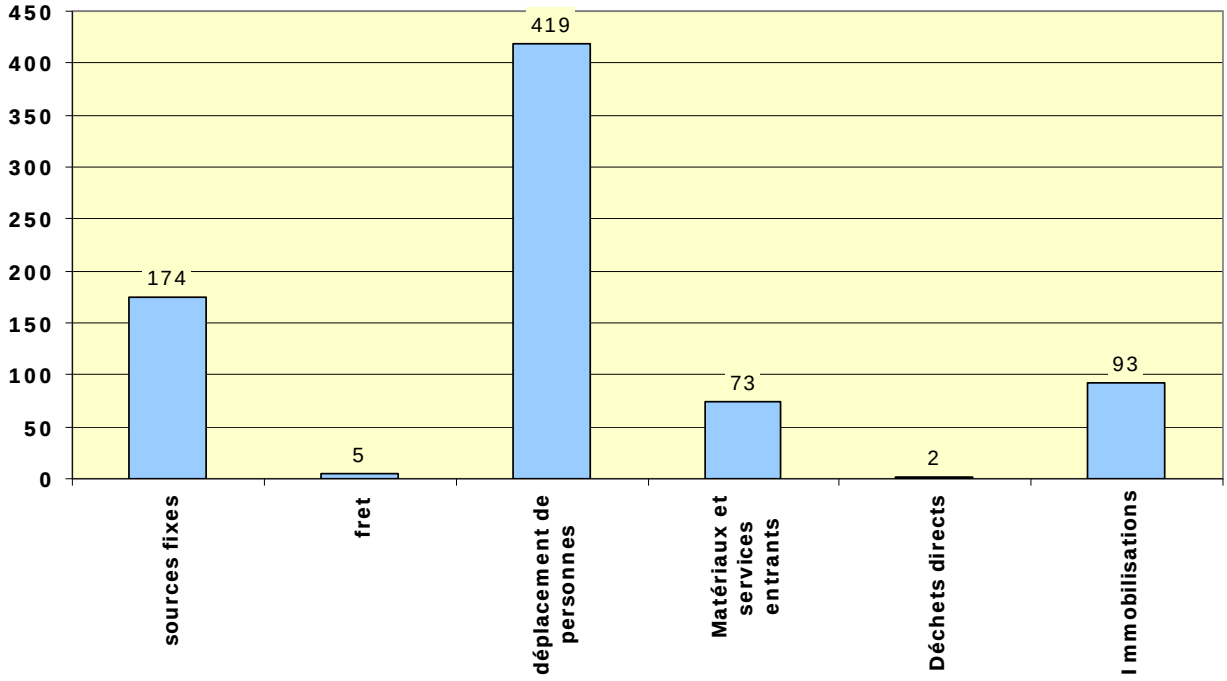
	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[26]	Saconnex[27]	Pregny
Quantité d'eau / surface (litres par m^2)	943	1'786	82	606
Quantité d'eau / personne (litres par personne)	8'806	25'890	2'532	3'843

La forte consommation d'eau à LGB est à étudier. Cela pourrait être dû à un mauvais réglage de l'arrosage automatique des plantations à l'entrée du campus (goutte-à-goutte de mars à septembre), à une fuite ou à des comportements spécifiques (lavages, arrosages extérieurs, etc.).

[25] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.
[26] La forte consommation d'eau relevée à LGB a permis d'identifier une fuite dans le réseau.
[27] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.

3.2.6 Empreinte carbone

Emissions totales de GES du campus LGB par poste en 2007 (teqC)



Le campus de LGB émet environ 766 teqC par an (soit 2'807 teq C02). Il participe à hauteur de 40 % du total des émissions de GES de l'EIG. Plus de la moitié des émissions du campus (55%) sont dues aux déplacements de personnes. De ces déplacements, la grande majorité est à imputer aux transports entre le domicile et l'école (75 %) et dans une moindre mesure aux déplacements aériens (23%).

La consommation d'énergie pour le chauffage et l'électricité contribue à environ 23 % des émissions du campus. De ce poste, les GES sont issus de la combustion d'énergies fossiles (97 %) et de la consommation électrique (3 %).

Les postes *matériaux et services entrants* et *immobilisations*, de dimensions similaires, participent à respectivement de 10 % et 12 % des émissions totales du campus. Dans le poste *immobilisations*, les deux tiers des émissions de GES sont dues à l'amortissement « carbone » des bâtiments récents (date de construction ultérieure à 1997). Le reste des GES de ce poste correspond à des amortissements de mobilier (27 %) et du parc informatique (8 %).

Enfin, les postes *fret* et *déchets* ne participent que manière marginale aux émissions de GES du campus. L'enjeu de développer des actions d'amélioration dans ces domaines ne se justifie que relativement peu dans une perspective de préservation du climat. Toutefois, d'autres bénéfices environnementaux et sociaux justifient pleinement certaines actions dans ces domaines : promotion des entreprises locales, économie de ressources, etc.

3.2.7 Biodiversité

Une forêt, propriété de l'Etat, est présente sur le campus. Le site est riche en arbres de valeur (Cèdre, Séquoia, Micocoulier, Orme, Févier, Genevrier, Libocèdre, Sorbier, Châtaignier, Catalpa, If, Aulne, etc.) et en biodiversité caractéristique de milieu forestier.

L'entretien et les travaux de réaménagement des extérieurs sont confiés à des entreprises spécialisées. Les revêtements autour des arbres situés dans les zones de passage ont été réalisés avec des matériaux respectueux du développement des végétaux.

Les activités de l'école ne portent pas préjudice au site et la valeur biologique du campus est préservée. De nombreuses personnes extérieures à l'école viennent profiter du cadre, en particulier le week-end.

3.2.8 Santé et sécurité

Organisation de la sécurité

La direction a définit des responsabilités en matière de santé et sécurité pour les élèves et pour les employés. Le chef de service est actuellement en formation MSST[28] auprès de la SUVA. Il est en charge de la sécurité du campus.

Les accidents professionnels sont gérés par Unirisk qui peut, si besoin, fournir des statistiques (la direction ne les utilise pas).

Il existe un comité de sécurité, qui se réunit au moins 3 fois par an, composé par le directeur du campus, le chef de service, les directeurs d'école et les représentants des enseignants. Ce comité n'a pas de cahier des charges défini et les réunions ne débouchent pas sur des rapports écrits. Toutefois, le comité analyse les points importants MSST (accidents, évolution des bâtiments) et définit les objectifs principaux pour la sécurité.

L'école a mandaté l'IST de Neuchâtel pour effectuer une analyse des risques et rédiger un plan sécurité. Tous les 2-3 ans, cet institut effectue un contrôle et si nécessaire met à jour les documents.

Il y a une infirmerie avec deux infirmières diplômées à plein temps. Ces personnes gèrent les modalités d'intervention pour les accidents des élèves. Des statistiques d'accidents par section existent. Des cours de samaritain ont été donnés aux enseignants et au personnel technique.

Le campus possède 14 bâtiments. Une partie des bâtiments sont historiques et classés. Un plan d'évacuation en cas d'incendie est proposé par bâtiment. Ceux-ci sont testés régulièrement (mais au moins une fois par année) avec un exercice dont les résultats sont consignés et analysés. Le document affiché informe aussi sur l'emplacement des équipements d'intervention. Il y a une liste à jour des moyens d'intervention et les extincteurs sont vérifiés deux fois pas année par une entreprise externe. Les lieux de rassemblement général sont situés sur les terrains de jeux respectifs pour l'école primaire et moyenne, et au théâtre grec pour l'école secondaire.

Il n'y a pas d'exigences claires et explicites en matière de MSST pour les entreprises externes (exigence de PHS, critères écologiques) qui effectuent des travaux dans l'école.

[28] Appel aux médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail.

Nettoyage et produits chimiques

Le nettoyage des locaux est confié à une entreprise externe (UNS) qui se charge également de l'achat des produits de nettoyage. En plus, quatre nettoyeurs internes s'occupent des bâtiments administratifs.

L'entreprise UNS a élaboré un Plan de sécurité concernant ses activités à l'école. Des règles sont données pour l'utilisation des produits chimiques et leur dosage afin d'éviter tout gaspillage et surdosage. Cette entreprise forme son personnel à l'utilisation des produits avec des check-lists spécifiques.

La plus grande partie des produits dangereux se trouve dans les salles d'enseignement de chimie et dans le laboratoire de préparation des enseignants de cette discipline. Un chimiste responsable des achats dispose d'une autorisation du service cantonal pour les produits ex. type A (1-4). Le stockage et l'utilisation des produits chimiques ont fait l'objet d'une étude effectuée par l'IST de Neuchâtel.

Tous ces locaux sont convenablement équipés et disposent des équipements prévus par la loi en ce qui concerne la manipulation et l'utilisation des produits chimiques. Les locaux de stockages sont sous-clé et dotés d'aspiration. Dans les salles de classe, seules des solutions diluées et faiblement dangereuses sont manipulées par les élèves. Chaque place de travail dispose d'un réservoir pour les déchets. Ceux-ci sont évacués comme déchets spéciaux conformément aux directives (env. 250 kg par an).

Une liste des produits toxiques avec les quantités est présente sur chaque armoire. Les fiches de sécurité relatives sont conservées et examinées, si besoin, par les enseignants, lesquels effectuent au moins une fois par année un exercice d'intervention et de reconnaissance des installations.

Comportements, sûreté et transports

Pour le moment la situation concernant l'hygiène et la sécurité à l'école est optimale et il n'y a pas eu des importants problèmes connus. Ce campus n'est pas surveillé par des caméras.

La sûreté est aussi au centre des préoccupations du campus. Un plan anti-intrusion élaboré en accord avec la Police pour gérer les cas de crise existe, mais il n'est pas testé régulièrement. Le campus projette d'installer des barrières aux entrées du site afin d'améliorer le contrôle des personnes. Il n'est pas prévu de fermer le site au public.

Pour gérer les éventuels comportements à problème des élèves, 3 à 4 psychologues sont à disposition. Une politique de protection de l'enfant (Child Protection Policy) pour stimuler un comportement correct entre les élèves a été élaboré. La fumée, l'alcool et les drogues sont interdits sur le campus et une surveillance discrète est effectuée par les *Student supports* (type grands frères). Les transports scolaires, confiés en partie à des entreprises externes, sont surveillés afin d'éviter tout dérapage.

Les cas de vandalisme aux infrastructures sont vraiment rares et peu importants, signe que les élèves jouent le jeu et ont compris l'importance d'avoir à disposition un lieu privilégié.

Santé, hygiène et alimentation

La cafétéria, gérée par une entreprise externe (NOVAE), est au bénéfice d'un label Fourchette Verte. Les sodas et boissons très sucrées et gazeuses ont été enlevés des distributeurs seulement du thé froid et des jus de fruits sont disponibles. A midi, des carafes d'eau sont proposées aux élèves.

Les menus sont riches et variés et les élèves ont véritablement l'option d'une nourriture saine et équilibrée. Toutefois, les critères d'achats durables « fruits et légumes de saison et produits locaux » pourraient être appliqués avec plus de force.

Les postes de préparation respectent les méthodes HACCP[29] et les locaux de stockage répondent aux normes d'hygiène et de sécurité. Les déchets alimentaires organiques ne sont pas valorisés. Les autres déchets sont triés et valorisés dans les conteneurs en vue de leur enlèvement.

Les horaires de repas sont diversifiés et le personnel de contrôle pour gérer les files d'attente et la discipline contribue à créer un climat d'ordre et de convivialité.

Il n'y a pas de relais de téléphonie mobile sur le site (rayonnement non ionisant).

L'école attribue une grande importance aux sports, et ils sont nombreux à pouvoir être pratiqués à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école (piscine, bowling, football, ski, handball, etc.). De nombreuses activités sportives sont proposées et organisées par l'école.

[29] HACCP ou Hazard Analysis Critical Control Point est un système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

3.2.9 Intégration locale

Peu de liens sont tissés avec le quartier et les autorités de la Ville de Genève.
Des contacts ponctuels sont établis avec les régies et les concierges des immeubles voisins afin de gérer aux mieux les problèmes de mobilité. Les élèves participent annuellement à la course de l'escalade.

Le cas échéant, des contacts avec certains services de l'Etat de Genève sont établis (DCTI[30] et la CMNS[31] pour les constructions et la rénovation, le DNP[32] pour la forêt).

Les parents via les associations de parents sont très actifs dans l'école. Un bureau à l'entrée du campus leur est attribué. Ils participent fréquemment à des actions en collaboration avec l'école en cours d'année.

3.2.10 Consommables et produits

Un catalogue des fournitures de bureau est fourni par l'administration centrale. Il n'y a pas de critères d'évaluation écologiques des fournitures dans la liste d'articles proposées.

Aucune circulaire et signalétique invite les acteurs de l'école à économiser les fournitures (papier, toner,…).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[33]	Nations
Nombre et poids de feuilles A4 par élève en 2007	905 feuilles ou 4,8 kg	1'390 feuilles ou 7,2 kg	1'097 feuilles ou 4.6 kg

Concernant les achats de papier, le campus a consommé 780'000 feuilles A3 et 2'700'000 feuilles A4. Le papier consommé n'est pas un papier à base de papier recyclé. Une réflexion à ce sujet est en cours (voir chapitre 2.10). Les volumes de consommation de papiers supérieurs aux autres campus sont dus à la présence de l'imprimerie de l'EIG sur ce campus. Une comptabilité différenciée des livraisons de papier permettrait de renforcer la pertinence des indicateurs.

Des fontaines à eau (Eden) sont présentes sur le campus. Ces équipements ont une empreinte écologique élevée et pourraient être remplacées par des fontaines à eau branchées sur le réseau SIG.

[30] Département des constructions et des technologies de l'information (Etat de Genève).
[31] Commission des monuments, de la nature et des sites (Etat de Genève).
[32] Domaine de la nature et du paysage (Etat de Genève).
[33] Ces chiffres incluent les quantités de papier livrées à l'imprimerie de la Fondation située sur le campus de LGB.

3.2.11 Achats

L'imprimerie de la fondation est présente sur le campus. Ses achats s'effectuent directement auprès des mêmes fournisseurs que la centrale d'achat. Il n'y a pas de directives écologiques en matière d'achats. Les équipements sont relativement modernes (duplicopieur numérique). Ainsi, les problèmes liés à la manipulation de produits chimiques (encres, solvants) sont résolus. L'imprimerie produit environ l'équivalent de 3 mios de page A4 par an. Pour des raisons d'économie, beaucoup de copies sont effectuées avec du papier A3 et ensuite coupées.

Comme pour les autres campus, les achats de LGB sont généralement centralisés par l'administration centrale. Les décisions d'achats s'effectuent dans un esprit de dialogue entre les responsables d'achats des services généraux et le campus. Aucune directive ne vient orienter les choix des fournisseurs, des services ou des produits. Cependant, de manière informelle et non vérifiable, les responsables d'achat privilégient le plus possible des fournisseurs régionaux. Le critère prioritaire reste le prix, parfois au détriment de la durabilité.

Par ailleurs, de nombreux travaux de sous-traitance (peinture, carrelage, plomberie, couverture,…) sont opérés annuellement. Il n'y a cependant pas de critères sociaux ou environnementaux ni pour le choix des sous-traitants, ni dans les cahiers des charges des entreprises retenues.

Enfin, les véhicules diesel ne sont pas équipés de filtre à particules.

3.2.12 Construction et matériaux

Il n'y a pas de critères environnementaux intégrés dans les appels d'offre pour les dernières constructions et travaux de rénovation au campus de la LGB.

Néanmoins, les options retenues sont de qualité et les dernières techniques en matière d'isolation semblent avoir été retenues. Lors de la visite de nouvelles classes, des utilisateurs se sont plaints de l'acoustique de leur salle de classe (forte résonance). A fin de remédier à ces situations, il convient de communiquer ce point aux architectes dès le début de la phase de planification (Voir le chapitre 2.12).

Tentative d'un enseignant pour diminuer les bruits de résonance

3.3 Campus des Nations

3.3.1 Généralités

Directeur du campus : M. Andrew Hand Direction enfantine : Mme Lisa Belfry Direction primaire : Mme Maggie Lopez Direction secondaire : M. Frazer Cairns Responsable des services : M. Samir Zitouni Responsable « Chargé de sécurité » : M. Samir Zitouni Personnes ressources « Enseignants » : Mme Rosalina Patricio (enfantine), Mme Caroline Farrel (primaire), M. Dave Harrison (secondaire)

Effectifs des différents acteurs de l'école 2008-2009

	Enfantine	Primaire	Secondaire	Total
Elèves	198	286	473	957
Enseignants	-	-	-	204
Personnel PAT				56
Personne service généraux				20

Le campus des Nations regroupe un bâtiment situé à la route des Morillons (école primaire et secondaire à Saconnex) et le bâtiment de Pregny (école enfantine). Au contraire des 2 autres campus de l'EIG, de nombreux parents des élèves du campus des Nations travaillent à proximité de leurs enfants. Cette caractéristique influence le type de transport entre le domicile et l'école des élèves ainsi que les relations informelles entre le campus et les organismes internationaux.

3.3.2 Gestion des déchets

Saconnex

Les principaux déchets sont triés et valorisés de manière satisfaisante. A l'extérieur, des conteneurs pour le PET, le papier et les déchets organiques sont entreposés. Dans les étages, des bacs de récupération pour le PET et les piles sont proposés. Des actions de sensibilisation au tri des déchets sont souvent pratiquées par les enseignants.

Une comptabilité des déchets est fournie par l'entreprise de collecte. Ces informations sont néanmoins lacunaires en particulier à propos du devenir des déchets.

Pregny

Les capsules de Nespresso ne sont pas triées et recyclées. Le papier à proximité de la photocopie n'est pas non plus recyclé. Dans les classes, le tri des déchets n'est pas toujours efficace. Comme les enfants mangent en classe, un tri des principales fractions devrait être opéré (déchets organiques, verre, alu, PET). Concernant le papier, sa récupération n'est pas systématique. Certaines classes ne sont en effet pas encore équipées de bacs de récupération. Il n'y a pas de bacs pour les piles dans l'école.

La signalétique apposée sur les conteneurs à l'extérieur n'est pas claire. Il peut y avoir confusion entre le conteneur pour les incinérables et celui pour le papier.

Principales données 2007-2008 pour les déchets

	Ordures ménagères (incinérables)	Papier et carton	Lavures
Kg par acteur de l'école[34]	26.2	7	6

Taux de recyclage[35]	34 %

Les données montrent des performances de collecte moyenne. Un grand potentiel de récupération existe en particulier au niveau du papier et du carton. Il est raisonnable de viser un taux de recyclage de 60 % dans le type d'activité scolaire.

3.3.3 Mobilité

Saconnex

A l'entrée du campus, il y a une forte circulation dans les périodes d'arrivée et départ des élèves. L'école a géré la circulation en créant un parcours à sens unique pour les voitures et en sécurisant les cheminements des piétons. Une place pour les urgences située devant l'entrée principale est aménagée et tenue rigoureusement libre. L'organisation donne satisfaction notamment grâce à 2 responsables de la circulation.

A éviter : arrêt de véhicule sur le passage piétons et utilisation de barrières de sécurité comme support à vélo

Pregny

L'organisation des arrivées/départs semble donner entière satisfaction. La configuration du site est favorable à une dépose sans problème.

[34] Total des élèves, des enseignants et du personnel administratif et technique en 2007-2008, sans le personnel des services généraux.
[35] Calculé uniquement sur la base des incinérables, du papier et du carton et des lavures.

3.3.4 Consommation d'énergie

Saconnex

Le bâtiment est **chauffé** au gaz naturel. Selon les utilisateurs, les températures étaient trop élevées la première année en raison de problème de réglage. Désormais, le confort thermique satisfait les élèves et les enseignants.

Dans les étages inférieurs, les accès à l'extérieur sont souvent laissés ouverts par les élèves ce qui entraîne une grande déperdition thermique en saison froide.

La plupart des lampes sont des lampes à économie d'énergie. Seuls quelques sites sont éclairés avec des ampoules de type halogène (éclairage décoratif).

Fin 2008, un mandat a été octroyé à l'association Terrawatt pour des animations en classe en matière de sensibilisation des élèves aux économies d'énergie. Dans ce cadre, un programme de cinq demi-journées sur l'énergie a été mené dans toutes les classes de 6ème année, avec un double objectif :

- Pédagogique d'abord, pour s'approprier le principe de conservation de l'énergie et ses implications pour nos sociétés ;
- Citoyen ensuite pour mettre en place des actions de réduction de la consommation d'énergie à l'école et éventuellement à la maison.

Le programme consiste à considérer le bâtiment comme un objet d'étude pour une sensibilisation à l'énergie et la recherche de potentiel d'économie. Les élèves ont participé à ce programme avec beaucoup d'enthousiasme et soulevé de nombreuses questions. Cette action énergie a été subventionnée par le programme éco21 des SIG.

A noter que le bâtiment est sous l'abonnement de base SIG vital bleu, dont la source de la production électrique est renouvelable et peu polluante (hydroélectrique).

Pregny

De nombreux ordinateurs, écrans et autres appareils sont laissés régulièrement en mode veille. L'éclairage de quelques classes reste allumé le soir. Les lampes dans certaines salles (1er étage) sont de type halogène, ce qui entraîne des consommations électriques élevées et contribue à la surchauffe de certaines classes en juin ou septembre. Les climatiseurs dans les salles du premier étage entrent dès lors en concurrence avec cet éclairage.

De manière générale, de nombreux problèmes d'isolation sont observés à Pregny. Une partie du bâtiment a fait l'objet d'une rénovation (fenêtre, vitre) et une deuxième étape devrait démarrer prochainement (été 2009). Enfin, certaines vannes thermostatiques sont défectueuses et les réglages sont souvent inadéquats.

A noter que le bâtiment de Pregny est sous abonnement « Offre découverte » des SIG. Cette offre permet d'associer de manière proportionnelle des énergies renouvelables classiques, comme l'hydraulique (80% de SIG vital bleu), et de nouvelles énergies renouvelables (20 % SIG vital vert). Leur origine est suisse et une partie de l'électricité est produite à Genève. A noter que le supplément fédéral prélevé pour la promotion des énergies renouvelables est remboursé entièrement par les SIG avec ce type d'abonnement, ce qui n'est pas le cas avec l'abonnement SIG vital bleu.

L'eau des lavabos est proposée chaude, sans autre possibilité de choix.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations d'électricité et de combustible (mazout) par surface développée des bâtiments du campus et par utilisateur de l'école (élèves, enseignants et PAT).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière	Saconnex[36]	Pregny
Electricité / surface bâtiment (kWh par m^2)	63	31	16	47
Electricité / personne (kWh par personne)	585	432	505	297
Combustible / surface bâtiment (kWh thermique par m^2)	90	71	27	201
Combustible / personne (kWh thermique par personne)	841	1'027	835	1'275

3.3.5 Gestion de l'eau

Saconnex

L'inventaire des consommations et des facturations liées à l'eau est disponible. Il est possible de séparer les consommations d'eau du bâtiment (sanitaire, nettoyage) et celles des extérieurs (arrosage).

Le bâtiment est construit sur une nappe phréatique superficielle. Des pompages doivent être effectués de manière continue et une citerne de 7'000 m^3 d'eau est en place. Il serait intéressant d'étudier les possibilités de récupération de cette eau en particulier pour l'arrosage.

Pour information, ci-dessous est présenté un tableau comparatif des consommations annuelles d'eau par surface totale du campus et par personne (élèves, enseignants et PAT).

	La Châtaigneraie	La Grande Boissière[37]	Saconnex[38]	Pregny
Quantité d'eau / surface (litres par m^2)	943	1'786	82	606
Quantité d'eau / personne (litres par personne)	8'806	25'890	2'532	3'843

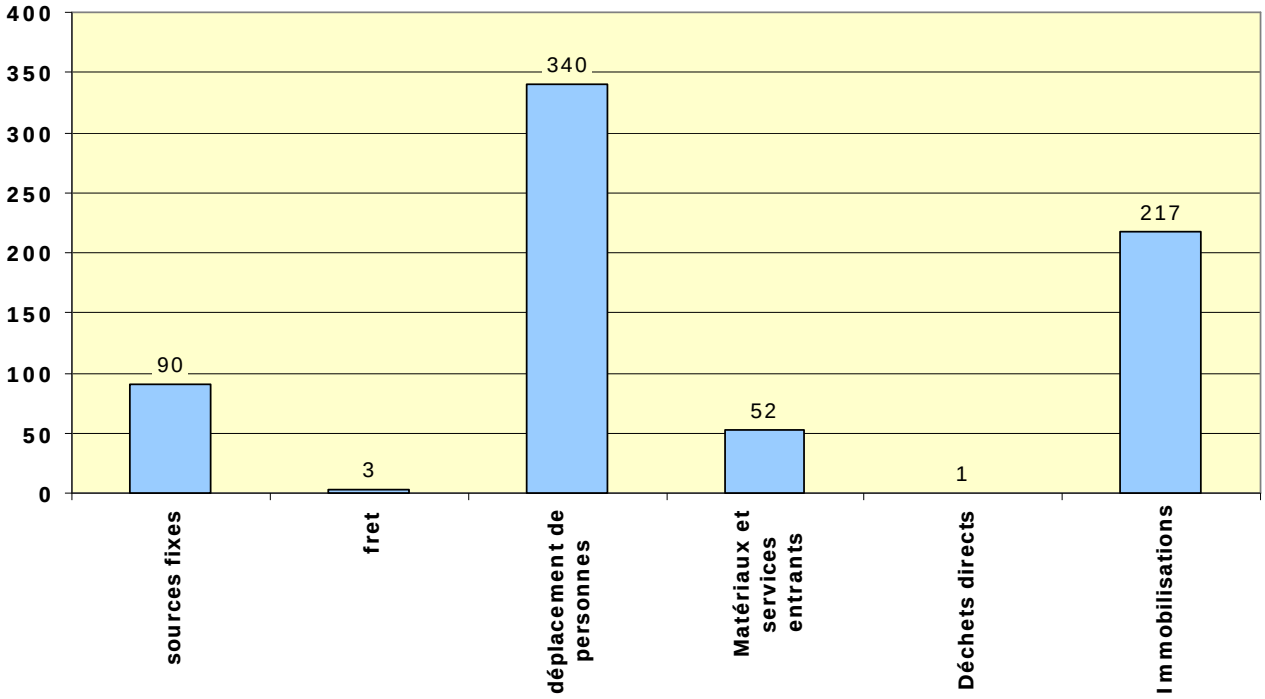
A Pregny, un lave vaisselle effectue en moyenne 2 lavages quotidiens et des lavages occasionnels sont effectués pour le linge, les nappes, les tabliers de bricolage, les jouets en plastiques. De plus, une certaine quantité d'eau est utilisée notamment en saison chaude, pour l'arrosage des plantes et du jardin potager.

Aucune attention particulière n'est apportée sur les caractéristiques environnementales (biodégradabilité) et hypoallergiques des produits.

[36] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.
[37] La forte consommation d'eau relevée à LGB a permis d'identifier une fuite dans le réseau.
[38] Surface du bâtiment provisoire de l'administration centrale et ses occupants non inclus.

3.3.6 Empreinte carbone

Emissions totales de GES du campus des Nations par poste en 2007 (teqC)



Le campus des Nations émet environ 703 teqC par an (soit 2'579 teq C02). Il participe à hauteur de 37 % du total des émissions de GES de l'EIG. Près de la moitié des émissions du campus (48 %) sont dues aux déplacements de personnes. De ces déplacements, la grande majorité est à imputer aux transports entre le domicile et l'école (75 %) et dans une moindre mesure aux voyages aériens (25 %). Le reste des déplacements ont véritablement des impacts carbone peu significatifs (env. 1%).

La consommation d'énergie pour le chauffage et l'électricité contribue à environ 13 % des émissions du campus. A noter que ce résultat est nettement inférieur aux deux autres campus et s'explique par la meilleure performance énergétique du bâtiment des Nations (Saconnex). De ce poste, les GES sont issus de la combustion d'énergies fossiles (97 %) et de la consommation électrique (3 %).

Par contre, la réalisation récente du bâtiment des Nations (Saconnex) entraîne un amortissement « carbone » important dans ce campus, ce qui péjore le poste *immobilisation*. Avec une participation à hauteur de 31 % du total des GES du campus, il est nettement plus élevé que les autres postes *immobilisations* des 2 autres campus.

Dans le poste *immobilisations*, le 85 % des émissions de GES sont dues à cet amortissement « carbone » des bâtiments (date de construction ultérieure à 1997). Le reste des gaz à effet de serre de ce poste sont des amortissements de mobilier (12 %) et du parc informatique (4 %).

Le poste *matériaux et service entrants* participe relativement peu aux émissions totales des GES et, cette fois-ci, dans le même ordre de grandeur que les autres campus (7 %).

Enfin, les postes *fret* et *déchets* ne participent que manière marginale aux émissions de GES du campus. L'enjeu de développer des actions d'amélioration dans ces domaines ne se justifie que relativement peu dans une perspective de préservation du climat. Toutefois, d'autres bénéfices environnementaux et sociaux justifient pleinement certaines actions dans ces domaines : promotion des entreprises locales, économie de ressources, etc.

3.3.7 Biodiversité

Au site des Morillons, un jardinier s'occupe des extérieurs y compris des poubelles de tri placées sur le campus. Le jardinier n'utilise pas de désherbant chimique. A la mise en place du projet, le choix des essences a été arrêté par la direction de l'EIG sur proposition des paysagistes. Des essences locales et résistantes semblent avoir été choisies.

Pregny

A Pregny, un parc de qualité avec des arbres d'importance environne l'école. Un jardin à vocation pédagogique (fleurs et légumes) est situé à proximité de l'école.

3.2.8 Santé et sécurité

La direction a défini des responsabilités en matière de santé et sécurité pour les élèves et pour les employés. Un chargé de sécurité, le chef de service, est officiellement nommé (formation IST). L'école a mandaté l'IST de Neuchâtel pour effectuer une analyse des risques et rédiger un Plan sécurité.

Une infirmerie est présente sur le campus avec une infirmière diplômée à plein temps laquelle gère les modalités d'intervention pour les accidents. L'école a formé des samaritains et une formation annuelle sur les drogues et l'abus d'alcool est proposée par l'infirmière.

Un plan d'évacuation en cas d'incendie est affiché clairement dans les étages. Ce plan est testé 2 fois par an lors d'un exercice dont les résultats sont consignés et analysés. Le lieu de rassemblement général est situé dans le terrain au nord du bâtiment principal et des zones identifiées sont définies pour chaque classe d'élève. Dans chaque lieu et étage des bâtiments, un plan d'évacuation est affiché. Ce plan contient aussi l'emplacement des équipements d'intervention.

Les accidents professionnels sont gérés par Unirisk et des statistiques sont disponibles auprès de cet organisme.

Nettoyage et produits chimiques

Au campus des Nations, le service de nettoyage est désormais interne à l'EIG, à la grande satisfaction des usagers et du chef de service. La rotation du personnel est moins élevée et le personnel connait mieux les habitudes des enseignants.

Certaines règles sont données pour l'utilisation des produits chimiques et leur dosage afin d'éviter tout gaspillage et surdosage.

Comme bonne pratique, on peut mentionner l'utilisation de vinaigre pour enlever le calcaire et l'interdiction de la javel en période scolaire. Une fois par an, en été, un décapant pour faire les sols est utilisé. Cependant, un flacon de javel est présent sur le chariot (voir photo). L'école fait très attention à ne pas utiliser de produits qui peuvent augmenter le danger d'allergies, en particulier à Pregny avec les enfants en bas âge.

Sur le site de Morillons, la plus grande partie des produits chimiques se trouve dans les salles de chimie et dans le local de préparation des enseignants de cette discipline. Ces locaux sont convenablement équipés et disposent d'équipements prévus par la loi en ce qui concerne la manipulation et l'utilisation des produits chimiques. Les locaux de stockage sont sous-clé et dotés d'aspiration. Dans les salles de classe, on met à disposition des élèves seulement des solutions faiblement dangereuses. Chaque place de travail dispose d'un réservoir pour les déchets.

Il y a une liste des produits toxiques indiquant les quantités et les fiches de sécurité relatives. Elle est conservée et examinée si besoin par les enseignants.

Transport et sûreté

La sûreté est aussi au centre des préoccupations du campus avec une stricte surveillance des objets abandonnés. Pour gérer les éventuels comportements à problème des élèves, il y a une surveillance sur les transports. Sur le comportement, l'école joue la transparence et le dialogue avec les parents. Ainsi un règlement a été conçu. Il est composé de trois parties : responsabilités, directives de ramassage et mesures disciplinaires. En début de scolarité, ce document est communiqué et validé par les parents avec signature.

Une procédure interne anti-kidnapping impliquant la collaboration de l'école, de la police et des parents via SMS est préparé.

Les cas de vandalismes aux infrastructures sont très rares, signe que les élèves jouent le jeu et ont compris l'importance d'avoir à disposition un site privilégié.

Les portes des locaux considérés comme critiques ou à sécuriser sont dotées de serrures électroniques et les clés adaptées sont données aux personnes directement concernées.

Santé, hygiène et alimentation

Actuellement, la situation concernant l'hygiène et la sécurité à l'école est optimale : il n'y a pas eu des problèmes connus et une attention particulière est appliquée pour éviter tous problèmes de santé et d'allergies.

La cafétéria de l'école est comme pour les autres campus certifiée Fourchette Verte. Les locaux de préparation respectent les méthodes HACCP[39] et les locaux de stockage répondent aux normes d'hygiène et de sécurité. Les déchets alimentaires organiques sont stockés dans des bacs spécifiques et correctement évacués dans la filière d'alimentation porcine.

Bonne pratique : des verres d'eau en préparation la veille afin d'évacuer le goût du chlore.

L'école attribue une grande importance aux sports, et ils sont nombreux à pouvoir être pratiqués à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école (piscine, bowling, football, ski, handball, etc.). De nombreuses activités sportives sont proposées et organisées par l'école.

3.3.9 Intégration locale

Des liens existent entre les organisations internationales environnantes et le campus des Nations (OMS, BIT, Centre œcuménique,…). Des réunions sur les problèmes de mobilité à la rue des Morillons sont parfois organisées à l'attention des responsables techniques.

Des collaborations avec la commune du Grand-Saconnex sont ponctuellement mises en place, par exemple pour le prêt de matériel ou lors de travaux. Un projet de Greenmap initié par EarthFocus Fondation réunit également le Grand-Saconnex et certaines classes du campus des Nations.

3.3.10 Consommables et produits

Comme pour les autres campus, les achats sont généralement centralisés par l'administration centrale. Les décisions d'achats s'effectuent dans un dialogue entre les responsables d'achats des services généraux et le campus. Aucune directive ne vient orienter les choix des fournisseurs, des services ou des produits. Cependant, de manière informelle, les responsables d'achat privilégient le plus possible des fournisseurs régionaux. Le critère prioritaire reste le prix, parfois au détriment de la durabilité.

[39] HACCP ou Hazard Analysis Critical Control Point est un système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

A Pregny, selon les utilisateurs, les procédés recto-verso des photocopieuses ne sont pas utilisés systématiquement. Une sensibilisation accompagnée d'une signalétique serait à développer afin d'améliorer cette situation.

3.3.11 Achats

Responsables des achats, les services généraux sont présents sur le campus. Cette proximité facilite les relations entre les décideurs en matière d'achat. Comme pour les autres campus, les achats du campus des Nations sont généralement centralisés par l'administration centrale. Les décisions d'achats s'effectuent dans un dialogue entre les responsables d'achats des services généraux et le campus.

Aucune directive ne vient orienter les choix des fournisseurs, des services ou des produits. Cependant, de manière informelle et non vérifiables, les responsables d'achat privilégient le plus possible des fournisseurs régionaux. Le critère prioritaire reste le prix, parfois au détriment de la durabilité.

De nombreux travaux de sous-traitance sont opérés annuellement. Il n'y a pas de critères sociaux ou environnementaux ni pour le choix des sous-traitants, ni dans les cahiers des charges des entreprises retenues.

3.3.12 Construction et matériaux

Livré en 2005, le bâtiment du campus des Nations (Saconnex) profite des dernières technologies en matière de ventilation et climatisation. La plupart des locaux sont ventilés et climatisés naturellement. Les stores sont commandés automatiquement selon la saison, l'heure et l'éclairement sur la façade. Durant l'occupation des locaux, les stores sont cependant laissés au libre usage des utilisateurs, ceci pour éviter les conflits entre utilisateurs et automatisme.

L'aération des classes durant la journée est effectuée par ventilation naturelle par les ouvertures de fenêtre durant les pauses. Des ouvrants automatisés sont utilisés une fois par jour et brièvement pour ventiler complètement les classes. Un audit de la ventilation a été effectué en octobre 2006 afin d'optimiser les automatismes.

Le contrôle des stores et des ouvrant permet de réguler les températures, en particulier de limiter les surchauffes en été.

En cas de pluie ou de fort vent, les ouvertures de ventilation se ferment.

A Pregny, le bâtiment est en cours de rénovation afin d'améliorer la performance thermique du bâtiment. Il serait judicieux que d'autres aspects écologiques soient intégrés au projet de rénovation (voir chapitre 2.12).

IV. Synthèse et conclusion

En matière de développement durable, les élèves sont souvent en contradiction, voire en conflits, avec les faits et gestes de leur quotidien à l'école et dans leurs familles. Pour atténuer ce conflit, il s'agit de proposer aux élèves des outils en matière d'éducation au développement durable afin qu'ils puissent être des acteurs responsables de leur avenir.

Une grande partie des élèves de l'EIG sont destinés à être plus tard des décideurs. Par leurs choix futurs, ils influenceront les stratégies d'entreprises et les comportements durables de leurs ménages. Leur passage à l'EIG et la cohérence visée en matière d'éducation au développement durable, les auront confrontés à ces enjeux planétaires. Ils seront alors outillés pour œuvrer à l'élaboration d'un monde plus durable, *one living planet.*

L'EIG a véritablement les moyens pour mettre en œuvre une telle stratégie en matière de développement durable et ainsi relever un défi essentiel pour l'avenir de nos sociétés.

Parmi les moyens à disposition, il convient de ne pas sous-estimer le rôle moteur de la direction. Elle doit en effet clairement afficher son leadership dans ce projet de mise en place d'une école ambitieuse en matière de durabilité.

Ci-dessous est proposé un tableau de synthèse dont l'objectif est d'évaluer, suite à notre analyse, les forces et faiblesses de l'EIG au regard du développement durable pour chaque domaine étudié. Les campus particulièrement concernés par l'évaluation sont ensuite mis en exergue dans la 3^{e} colonne. Enfin, le potentiel pédagogique des mesures d'amélioration du domaine est mentionné dans la dernière colonne. Ainsi, les mesures à fort potentiel pédagogique devraient s'intégrer plus facilement avec des programmes d'étude.

Domaines étudiés	Evaluation	Campus prioritairement concerné	Potentiel d'intégration pédagogique
Politique et management	😐	Services généraux et direction	Faible
Gestion des déchets	😐	Tous les campus	Elevé
Mobilité	☹	Tous les campus	Elevé
Consommation d'énergie	☹	LGB, CHAT	Elevé
Gestion de l'eau	☹	LGB, Pregny	Elevé
Empreinte carbone	☹	Tous les campus	Elevé
Biodiversité	😐	LGB, CHAT	Elevé
Santé et sécurité	☺	Tous les campus	Faible
Intégration locale	😐	CHAT, LGB	Elevé
Relations interculturelles	☺	Tous les campus	Elevé
Consommables et produits	😐	Services généraux et campus	Faible
Achats	☹	Services généraux et campus	Faible
Construction et matériaux	☹	Services généraux et direction	Elevé

☺ : domaine maîtrisé, gestion proactive et exemplaire.

😐 : domaine partiellement maîtrisé, des actions d'amélioration sont à effectuer de manière à compléter les actions en place.

☹ : domaine dont les actions sont insuffisantes dans une perspective de durabilité.

V. Recommandations

Campus	Thème	n°	Actions
Mesures pour l'ensemble des campus	Organisationnel	1	Structurer la hiérarchie en matière de développement durable et nommer un ou plusieurs responsables par campus
	Organisationnel	2	Former les responsables des campus notamment en utilisant les compétences acquises par M. Uriot
	Organisationnel	3	Mettre en place un système de management environnemental basé sur la norme international ISO 14001
	Organisationnel	4	Mettre en place un système d'indicateurs de suivi et l'utiliser pour la prise de décisions au niveau du Conseil de fondation et des directions de l'école
	Organisationnel	5	Ancrer les principes du DD dans la politique et la stratégie de l'école
	Organisationnel	6	Formaliser les aspects développement durable dans les rapports et les procès verbaux,…, relatifs aux séances de direction
	Organisationnel	7	Faire une analyse des besoins et attentes des parties intéressées et intégrer les résultats dans la gestion de l'école
	Communication	8	Développer un signalétique officielle « EIG et développement durable » et l'utiliser dans les différents lieux clés avec des messages de sensibilisation (local de photocopieuse, poubelles de tri,…)
	Communication	9	Valoriser les actions de développement durable dans les outils de communication interne/externe
	Communication	10	Réaliser et diffuser des messages « écogeste » lors des démarrages des ordinateurs
	Communication	11	Élaborer un concept de communication externe/interne concernant les actions et les objectifs en matière de développement durable
	Communication	12	Organiser annuellement une journée sur le thème du développement durable
	Formation	13	Mettre en place une formation « Eco-gestes sur la place de travail » adaptée aux métiers des différents collaborateurs (PAT et enseignants)
	Déchets	14	Mettre en place une comptabilité déchets, énergie et eau par campus (un fichier de saisie est à disposition dans le guide PME et développement durable sur www.ge.ch/agenda21/pme)
	Déchets	15	Rédiger un Plan de gestion de déchets par campus (plan de site, objectifs de recyclage,….) accompagné d'un catalogue de bonnes pratiques
	Mobilité	16	Inciter les élèves et les collaborateurs à pratiquer la mobilité douce (piétons et vélos) dans la perspective de la promotion de la santé et de la préservation du climat.
	Mobilité	17	Décentraliser et sous-traiter la distribution du courrier interne à la Poste ou à des coopératives postales écologiques (par ex. www.lavelopostale.com; www.rouelibre.org; www.krick.ch)
	Mobilité	18	Intégrer des critères écologiques dans les directives en matière de voyages d'étude et de déplacements du personnel (administratif et enseignants)
	Mobilité	19	Inciter les collaborateurs et les élèves à prendre les transports en commun publics ou scolaires (abonnement incitatif)
	Mobilité/santé	20	Etudier la possibilité d'équiper les véhicules diesel de l'EIG de filtres à particules
	Consommation d'énergie (électricité)	21	Développer et diffuser une signalétique « mode veille » afin de sensibiliser les utilisateurs de PC et autres appareils à éteindre les équipements

V. Recommandations (suite)

Campus	Thème	n°	Actions
Mesures pour l'ensemble des campus (suite)	Consommation d'énergie (chauffage)	22	Réaliser un audit énergétique détaillé et formaliser les résultats sous la forme d'un programme d'actions par campus (priorité aux campus LGB et Châtaigneraie)
	Eau	23	Etudier les possibilités d'installer des économiseurs d'eau (lavabos, sanitaires) dans l'ensemble des bâtiments des campus et sensibiliser les occupants aux économies d'eau
	Eau/Sol	24	Evaluer les risques des pollutions des eaux dans les zones et parking (séparateurs).
	Biodiversité	25	Dans une perspective pédagogique, intégrer les critères de la Fondation Économie et Environnement relatifs à la gestion des aménagements extérieurs et étudier la possibilité de labellisation (www.natureeteconomie.ch)
	Achats	26	Réaliser une directive d'achat durable pour les véhicules
	Achats	27	Opter pour un papier 100 % recyclé sur le modèle de l'Etat de Genève en accord avec la ligne graphique de l'école
	Achats	28	Mettre en place une politique d'achat durable à l'administration centrale afin d'orienter les choix de produits et de services
	Achats / Sous-traitants	29	Intégrer les aspects écologiques, santé et sécurité dans les cahiers des charges des entreprises ou du personnel responsables des aménagements extérieurs et favoriser le plantage d'essence locale
	Achats / Sous-traitants	30	Intégrer les aspects écologiques, santé et sécurité dans les cahiers des charges des entreprises ou du personnel responsables du nettoyage
	Achats / Sous-traitants	31	Intégrer les aspects écologiques, santé et sécurité dans les cahiers des charges des entreprises sous-traitantes
	Achats / Sous-traitants	32	Editer une directive à l'attention des sous-traitants opérant à l'intérieur des campus qui intègre la gestion environnementale, les aspects sécurité et les conditions de travail du personnel
	Achats / Sous-traitants	33	Intégrer dans les cahiers des charges des exploitants des cafétérias des critères d'achat durable (produits de proximité et de saison, commerce équitable, part de produits biologiques,…)
	Construction	34	Intégrer une réflexion sur la consommation et l'utilisation de l'eau dans les nouveaux projets de construction (récupération de l'eau de pluie, système de recirculation, …)
	Construction	35	Intégrer dans les cahiers des charge des nouvelles constructions des référentiels exigeants en matière d'enveloppe thermique, de provenance et types de matériaux ainsi que d'utilisation et production d'énergie (Minergie, LEED)

V. Recommandations (suite)

Campus	Thème	n°	Actions
Mesures pour le campus de la Châtaigneraie	Education au DD	36	En collaboration avec les agriculteurs locaux, étudier la mise en place d'une ferme pédagogique dont les élèves auraient (en partie) la charge.
	Déchets	37	Compléter la mise à disposition de bacs pour la récupération du papier dans les classes et les sites de production (photocopieuses, centre de documentation, administration,…)
	Déchets	38	Etudier la mise en place d'une nouvelle déchetterie centralisée
	Déchets	39	Trier et évacuer l'ensemble des déchets spéciaux conformément aux directives cantonales et fédérales
	Déchets	40	Mettre en place un plan de gestion des déchets intégrant un fort volet pédagogique (signalétique, code couleur, etc.)
	Mobilité	41	Faire la promotion de la mobilité douce (piétons et vélo) en visant des mesures techniques (pistes cyclables, trottoirs) et logistiques (plan piétons, parc à vélo)
	Mobilité	42	Continuer les démarches auprès des TPN afin d'améliorer la desserte du campus
	Energie (chauffage)	43	Réaliser un audit énergétique détaillé et formaliser les résultats sous la forme d'un programme d'action
	Energie (chauffage)	44	Mettre en place un système de double-porte au centre sportif
	Energie (formation)	45	Sur le modèle de l'expérience au campus des Nations, développer des sensibilisations à l'utilisation parcimonieuse de l'électricité dans l'école (module Terrawatt)
	Construction et matériaux	46	Intégrer des critères environnementaux lors des appels d'offre en matière de construction et de rénovation (matériaux, isolation thermique, énergies renouvelables,…)
Mesures pour le campus de La Grande Boissière	Déchets	47	Mettre en place un plan de gestion des déchets intégrant un fort volet pédagogique (signalétique, code couleur, etc.)
	Mobilité	48	Supprimer la gratuité des parkings à l'attention des enseignants et subventionner les abonnements TPG
	Mobilité	49	Rédiger un Plan mobilité de site et rechercher de nouvelles actions afin de diminuer les transports individuels motorisés en faveur du ramassage scolaire, des transports publics et de la mobilité douce
	Energie (chauffage)	50	Réaliser un audit énergétique détaillé et formaliser les résultats sous la forme d'un programme d'actions
	Energie (chauffage)	51	Etudier le remplacement de la chaudière à mazout (le château) par un chauffage plus écologique (gaz ou sources renouvelables)
	Energie	52	En matière de contrat d'électricité, étudier la faisabilité financière de contracter l'offre découverte des SIG
	Energie/eau	53	Supprimer les fontaines à eau au profit de fontaines à eau branchées sur l'eau du réseau SIG
	Eau	54	Etudier la possibilité d'installer des cuves de récupération d'eau de pluie, notamment pour être utilisée comme eau de nettoyage, d'arrosage et pour les toilettes
	Biodiversité	55	Engager le campus dans une démarche de respect et de promotion de la biodiversité en mettant en valeurs les espèces présentes sur le site (sentier pédagogique, signalétique,…)

V. Recommandations (suite)

Campus	Thème	N°	Actions
Mesures pour le campus Nations-Saconnex	Déchets	56	Mettre en place un plan de gestion des déchets intégrant un fort volet pédagogique (signalétique, code couleur, etc.)
	Mobilité	57	Rédiger un Plan mobilité de site et rechercher de nouvelles actions afin de diminuer les transports individuels motorisés en faveur du ramassage scolaire, des transports publics et de la mobilité douce
	Energie	58	En matière de contrat d'électricité, étudier la faisabilité financière de contracter l'offre découverte des SIG
Mesures pour le campus Nations-Pregny	Déchets	59	Mettre en place un plan de gestion des déchets intégrant un fort volet pédagogique (signalétique, code couleur, etc.)
	Consommation d'énergie (chauffage)	60	Continuer l'assainissement du bâtiment et rechercher des actions visant la réduction de la consommation d'énergies fossiles (améliorer l'isolation, réviser les équipements, formation et sensibilisation du personnel, etc.)
	Consommation d'énergie (chauffage)	61	Dans le cadre d'un audit énergétique, étudier les possibilités d'économie d'électricité dans le domaine de l'éclairage en substituant des lampes à incandescence par des lampes fluocompactes
	Eau	62	Etudier les mode d'utilisation de l'eau et rechercher des potentiels de réduction de la consommation

maneco

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva

&
environnement
Questionnaire – recueil de données

Campus :.....
.....
Resp. audit :.....
.....
Personne(s) de contacts :.....
.....
Visite(s) effectuées le :.....
.....

1. Informations générales, plan du site et identification des impacts sur le voisinage p.2
2. Consommables (papier, imprimante, fournitures de bureau, produits,..) p.6
3. Achats (véhicules, informatiques) p.7
4. Construction et matériaux p.9
5. Déchets p.10
6. Mobilité p.12
7. Energie p.13
8. Eau p.15
9. Biodiversité p.16
10. Santé (alimentation, sport) p.17
11. Sécurité p.20
12. Sanitaires et hygiènes p.20
13. Intégration locale (liens école-commune, école quartier/région/canton) p.21
14. Relations interculturelles et respect p.22

Recueil d'informations n°1	Informations générales

Caractéristiques physiques

Emprise foncière globale : .....
Surface bâtie : .....
Date de construction :.....
Surface imperméabilisée : .....
Date de construction : .....
Nbre de place de parking :.....

Organisation

Nbre d'élèves: ..... dont
EP :..... CO :.....PO :.....
Résidents :.....
Nbre de salariés permanents : .....
Nbre de salariés temporaires : .....
dont PAT :.....
dont prof : .....

.....
.....
.....

Avez-vous un organigramme des relations hiérarchiques de votre campus ? oui ☐ non ☐
Si non, pouvez-vous nous donnez les noms des départements / services / responsables ?
.....
.....
.....

Avez-vous un responsable « environnement » ou « sécurité» ou « qualité » ? oui ☐ non ☐
.....

Etes-vous certifié ? ..... oui ☐ non ☐
Quel certificat ? Quel domaine ?
.....
.....

Envisagez-vous une (autre) certification ? oui ☐ non ☐

Avez-vous un classeur, un recueil regroupant les directives et la législation environnementales concernant vos activités ? oui ☐ non ☐

Tenez-vous une comptabilité environnementale (eau, énergie, déchets) ? oui ☐ non ☐

Quels sont vos moyens d'information en interne et en externe ?.....
.....
.....

Avez-vous des demandes, des questions environnementales de la part de vos parties intéressées (fondation, APE,...)? oui ☐ non ☐
.....
.....

Quelles seraient vos motivations et stratégies en terme environnemental et/ou Développement durable ?
.....
.....
.....

Activités (principaux produits/services)

Désignation Processus	Volume annuel	Unités	en % du CA total

Partenaires et interlocuteurs

Etes-vous affilié à une ou plusieurs fédérations, associations ? oui ☐ non ☐

.....

.....

Quels sont vos sous-traitants principaux? (type de service, localisation)

.....

.....

.....

.....

.....

Disposez-vous d'un réseau marketing à l'étranger ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Législation, assurances et coûts environnementaux

Avez-vous contracté des assurances particulières relatives à l'environnement-santé-sécurité ?
.....
.....

L'entreprise visitée se situe-t-elle en zone protégée, zone d'habitation, ou autre ?
(Définir les caractéristiques de l'environnement direct)
.....
.....
.....
.....

Plan général du site identification des impacts sur le voisinage direct

Evaluation des impacts sur les milieux avoisinants

Milieux avoisinants	Oui	Non	Evaluation de la sensibilité
Eau			
Cours d'eau proche	☐	☐	Forte ☐
Zone piscicole proche	☐	☐	Moyenne ☐
Zone de loisir ou touristique	☐	☐	Faible ☐
Air			
Zone fortement polluée (trafic,...)	☐	☐	Forte ☐
Relief ou condition entraînant une mauvaise circulation de l'air	☐	☐	Moyenne ☐
Population / zone sensible à proximité (sous les vents dominants)	☐	☐	Faible ☐
Plaintes	☐	☐	
Bruit			
Proximité d'une zone sensible (hôpital, maison de repos, école)	☐	☐	Forte ☐
Zone résidentielle proche	☐	☐	Moyenne ☐
Plaintes	☐	☐	Faible ☐
Sol et sous-sol			
Sol particulièrement perméable	☐	☐	Forte ☐
Zone inondable	☐	☐	Moyenne ☐
Historique de pollution du sol	☐	☐	Faible ☐

Pollution majeur du site

Incidents ou accidents remarqués ayant entraîné la pollution du site par le déversement de substance dangereuses ou toxiques.

Date	Description	Substances en cause	Initiatives et actions

Ancien propriétaire (exploitant) : .....

Commentaires particuliers (généralités)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°2	**Consommables & produits**

Utilisez-vous du papier recyclé ? oui ☐ non ☐

Utilisez-vous du papier blanchi sans chlore ? oui ☐ non ☐

Utilisez-vous souvent du papier de couleur ? oui ☐ non ☐
Si oui, est-ce généralement à bon escient ? Est-ce aussi du papier recyclé ?

Avez-vous des idées pour réduire la consommation de papier dans l'école ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Utilisez-vous du matériel de bureau (typex, colle) sans solvants ? oui ☐ non ☐

Les nettoyeurs de vos locaux administratifs utilisent-ils des produits ménageant l'environnement ?
oui ☐ non ☐
.....
.....
.....

Disposez-vous d'un outil d'évaluation des impacts environnementaux de vos achats de consommables ? oui ☐ non ☐

Utilisez-vous des produits dangereux (produits de laboratoire, nettoyage,...) ? oui ☐ non ☐

Pouvez-vous nous fournir un inventaire de vos principales matières premières ?
(en particulier les produits dangereux) oui ☐ non ☐

Matières premières	Coût/an et Quant/an	Mode et lieux de stockage
Solvants		
Désinfectants		
Gaz (bouteille)		

Commentaires particuliers (Consommables)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°3	**Achats (véhicules, informatiques,...)**

(Les petits achats ou consommables sont pris en compte au chapitre 2)

Comment sont répartis les responsabilités en matière d'achat dans votre école ?
.....
.....

Quels sont les critères d'achats généralement admis ?
.....
.....
.....
.....

Quels sont vos principaux achats annuels ?

Date	Description	Utilité	Critères d'achats

Disposez-vous d'un outil d'évaluation des impacts environnementaux de vos achats ?
.....
.....

Bureautique

Vos photocopieuses sont-elles équipées d'un procédé recto-verso ? oui ☐ non ☐

Si oui, est-ce que vous utilisez ce procédé systématiquement ? oui ☐ non ☐

Avez-vous connaissance du nombre de photocopies que vous effectuez par année ?
Si oui, combien ?.....

Existe-t-il des messages incitant aux économies de papier à proximité des photocopieuses ou sur des panneaux d'affichage ? oui ☐ non ☐

Les écrans de vos PC sont-ils équipés d'économiseurs d'énergie ? oui ☐ non ☐

Véhicules

Avez-vous une politique d'achat des véhicules (critères d'achats)?
.....
.....
.....
.....

Louez-vous des véhicules ? Pourquoi ?
.....
.....
.....
.....

Liste des véhicules

Date d'immatriculation	Type	Utilité	Consommation (l/100km) Type de combustible

Commentaires particuliers (Achats)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°4	Construction & matériaux

Lors des travaux de construction/rénovation, avez-vous une politique incitant à l'utilisation à des matériaux respectueux de l'environnement (béton recyclé, sans PVC, revêtement à faible HAP, bois, ...) oui ☐ non ☐

.....
.....
.....
.....

Lors de nouvelles constructions, placez-vous des contraintes en matière de performance énergétique (minergie, HPE) ou environnementale ? oui ☐ non ☐

Avez-vous procédé à un diagnostic amiante de vos bâtiments ? oui ☐ non ☐

Avez-vous procédé à un diagnostic énergétique de vos bâtiments ? oui ☐ non ☐

Commentaires particuliers (construction et matériaux)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°5	**Déchets**

Avez-vous un responsable déchets? oui ☐ non ☐
Certains déchets vous posent-ils des problèmes particuliers (toxiques ? encombrants ?)
Si oui, lesquels .....
.....
Avez-vous un système de gestion des déchets (tri sélectif, compactage)? oui ☐ non ☐
Si oui, décrire.....
.....
.....

Votre école est-elle suffisamment équipée en bacs de récupération pour le papier ?
Si non, où pensez-vous que d'autres bacs devraient être déposés ? Dans les classes ?
.....
.....

Les enseignants distribuent-ils des documents photocopiés recto-verso ? oui ☐ non ☐

Dans votre école, que récupérez-vous (PET, verre, papier, alu, piles, toners, etc.) ? Pensez-vous qu'il soit possible de prévoir le recyclage d'autres déchets ?

.....
.....
.....
.....

Pour votre cantine, choisissez-vous des boissons en bouteilles consignées ? oui ☐ non ☐

Que faîtes-vous des supports didactiques (livres, dossiers,...) usagés ?
.....
.....

Pratiquez-vous des mesures de prévention des déchets? oui ☐ non ☐
Si oui, à quel niveau ? (fournisseurs - interne - clients)
.....
.....

Sensibilisez-vous vos élèves à la gestion des déchets ? oui ☐ non ☐

.....
.....
.....
.....

Avez-vous des idées d'amélioration concernant la gestion des déchets ? oui ☐ non ☐
.....
.....
.....
.....
.....

Identification des déchets

Nature et source du déchet	Type	Type et nbre de conteneurs	Qté / an	Destination et traitement	Coûts (-) Reventes (+)

Synthèse par grande catégorie de déchets

Assimilés aux ordures ménagères (DIB)	..... Tonnes
Déchets spéciaux (traitement spécifique)	..... Tonnes
Déchets recyclés (revendus, recyclage)	.....Tonnes

Commentaires particuliers (matières premières et déchets)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°6	**Mobilité**

(généralités : pour les données, voir le questionnaire spécifique au bilan carbone)

Les infrastructures de votre quartier/votre commune favorisent-elles une mobilité douce ?
oui ☐ non ☐

Quels sont les modes de déplacement habituels pour venir à l'école des élèves? Et des profs ?
.....
.....
.....
.....

Avez-vous un Plan mobilité pour votre campus ? oui ☐ non ☐
.....
.....

Avez-vous des idées pour inciter les utilisateurs à privilégier la mobilité douce ?
.....
.....

Est-il possible de venir à l'école à pied ou en vélo ? Si non, est-ce une question de sécurité (manque de pistes cyclables, peurs, etc.), de distance entre la maison et l'école, de "confort", de difficulté du trajet, etc. ?
.....
.....
.....
.....

Voyage et sorties

Quelles sont les destinations courantes pour les sorties et les voyages d'étude ? Quels sont les modes de transport généralement utilisés ?
.....
.....
.....

Le choix des destinations de sorties et voyages d'étude intègre-t-il une réflexion sur le mode de transport ? oui ☐ non ☐
.....
.....

L'école a-t-elle une politique explicite en matière de modes de transport et destinations de voyages d'étude ? oui ☐ non ☐
.....
.....

Commentaires particuliers (mobilité)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°7	Energie

(Généralités : pour les données, voir le questionnaire spécifique au bilan carbone)

D'où vient l'énergie utilisée pour le chauffage ?
.....

Quelle est l'origine de l'électricité fournie à l'école (énergie hydraulique, etc.) ?
.....

Avez-vous déjà entrepris un programme d'économie d'énergie ?
Si oui, quels sont vos priorités, vos objectifs, et vos moyens pour y parvenir ?
.....
.....

Questions à l'intention des utilisateurs (élèves, enseignants, PAT)

Pensez-vous qu'il soit possible de réduire la consommation d'énergie pour le chauffage du bâtiment ? Si oui, comment ? Où sont les points critiques ?
.....
.....

Existe-t-il des endroits dans le bâtiment où il fait trop chaud/trop froid ? Si oui, lesquels ?
.....
.....

Savez-vous comment fonctionnent les radiateurs et d'où vient leur chaleur ? Connaissez-vous le fonctionnement des vannes thermostatiques ?
.....
.....

A votre avis, quelles seraient les mesures à mettre en œuvre pour réduire efficacement la consommation d'électricité ?
.....
.....

Questions à l'intention du concierge et des assistants techniques

Pensez-vous que le bâtiment est correctement chauffé ? Pourquoi ?
.....
.....

Existe-t-il des endroits dans le bâtiment où il fait trop chaud/trop froid ? Si oui, lesquels ?
.....
.....

Pouvez-vous agir pour réduire la consommation d'énergie destinée au chauffage ? Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?
.....
.....

Dans les classes, les utilisateurs peuvent-ils agir pour réduire la consommation d'énergie destinée au chauffage ? Si oui, comment ? Et dans le reste du bâtiment ?

.....
.....

Le bâtiment est-il bien isolé ? Pendant la nuit, les stores sont-ils baissés et les fenêtres fermées ?

.....
.....

Avez-vous des idées pour diminuer la consommation d'énergie destinée au chauffage ?

.....
.....

Les lampes utilisées sont-elles à basse consommation ? oui ☐ non ☐

.....

Les appareils électriques restent-ils souvent en mode veille ? oui ☐ non ☐

.....

Pouvez-vous agir sur la consommation d'électricité ? Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?

.....
.....

Commentaires particuliers (énergies)

.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°8	Eau

Consommation

Consommation totale (approvisionnement) (quantité/an) ..... m^3/an

Commentaire [LC1] : 250 litre/jour en tout... sachant que 80l/jour sont consommé pour les besoins non industrielle...on peut calculer la consommation industrielle par personne.

Pouvez-vous nous donner un inventaire des modes d'utilisation de l'eau dans votre entreprise ? (identification des points critiques)

Mode d'utilisation de l'eau	nbre /an	en % du total ou en m^3/an

Les toilettes, lavabos et douches sont-ils équipés de systèmes d'économie d'eau (toilette à double flux, aérateur d'eau, etc.) ?

.....
.....

Pensez-vous qu'il soit possible de diminuer la consommation d'eau à l'école ? Si oui, comment et dans quels lieux ?

.....
.....

Existe-t-il à l'école des possibilités de récupération d'eau de pluie pour arroser les espaces verts, les plantes d'intérieur, etc. ?

.....
.....

Pensez-vous qu'il soit possible de faciliter l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol et favoriser ainsi la vie animale et végétale ?

.....
.....

Commentaires particuliers (eau)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°9	Biodiversité

Qui s'occupe des extérieurs ? (arbustes, fleurs, gazon,...)
Possède-t-il un cahier des charges incluant des contraintes environnementales ?
.....
.....

Le responsable des extérieurs prend-il garde à favoriser l'essor de la biodiversité ? (utilisation de produits respectueux de l'environnement, zone en jachère)
.....
.....

Les espaces verts dans l'enceinte de l'école sont-ils respectés ? Si non, comment améliorer cette situation ?
.....
.....

Avez-vous privilégié des espèces indigènes et favorisant la biodiversité dans vos plantations ?
.....
.....

A votre avis, quelles actions concrètes peut-on entreprendre au sein de l'établissement en faveur de la biodiversité ?
.....
.....

Commentaires particuliers (Biodiversité)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°10	Santé, alimentation et sport

Questions à l'intention de la direction

L'école favorise-t-elle la santé de ses usagers (restauration, mobilité, lutte contre les dépendances, prévention des risques, etc.) ?
.....
.....
.....
.....

Proposez-vous un soutien aux élèves connaissant des problèmes de santé ? Si oui, comment ?
.....
.....

Votre établissement facilite-t-il l'intégration des personnes handicapées ou souffrant de maladies chroniques ?
.....
.....

Alimentation (aux responsables de la cafétéria)

Suivez-vous des recommandations particulières pour concevoir vos menus ? Si oui, lesquelles ?
.....
.....

Achetez-vous généralement des produits régionaux ? Des fruits et légumes de saison ?
.....
.....

Achetez-vous des produits issus de l'agriculture biologique ou intégrée ?
.....
.....

Achetez-vous des produits issus du commerce équitable ?
.....
.....

Quels sont les labels alimentaires que vous choisissez lors de vos achats ? aucun ☐
.....
.....

Proposez-vous des alternatives aux boissons sucrées et sodas ? Si oui, lesquelles et à quel prix (comparativement à un soda) ?
.....
.....
.....
.....

Utilisez-vous des « consommables » (gobelets, etc.) ? Si oui, sont-ils en matériaux recyclés ou recyclables ?

.....
.....

Récupérez-vous les déchets relatifs à la restauration? Comment ?

.....
.....
.....
.....

Etes-vous certifiés par une norme ou un label (HACCP, ISO, Fourchette verte, Goût mieux, etc.) ?

.....

Connaissez-vous votre consommation d'eau et d'énergie ? Pourriez-vous la réduire ?

.....
.....

Selon vous, votre cafétéria est-elle un espace convivial et reposant ? Pourquoi ?

.....
.....

Sport

Quelle évolution constatez-vous depuis quelques années concernant l'intérêt de vos élèves pour le sport ?

.....
.....

Vos élèves apprécient-ils le sport ? Pourquoi ?

.....
.....

Le sport est-il suffisamment valorisé par rapport aux autres disciplines ? Pourquoi ? Dans la négative, que faire pour améliorer cette situation ?

.....
.....

Questions à l'intention des élèves

A votre avis, l'école favorise-t-elle votre santé ? Si oui, de quelle manière ? Si non, pourquoi ?

.....
.....

Avez-vous des idées d'actions qui pourraient améliorer la santé des usagers de l'école ?

.....
.....

Avez-vous déjà bénéficié de programmes de prévention des conduites à risque (troubles du comportement alimentaire, tabac, alcool, drogue, sexualité, etc.) ?

.....
.....

Les repas sont-ils le plus souvent variés, et à votre goût ? Si non, pourquoi ?
.....
.....

Etes-vous satisfait de l'organisation de la pause de midi ? Des activités qui vous sont proposées ?
Les repas pourraient-ils se passer autrement ? Souffrez-vous du bruit ?
.....
.....
.....
.....

Sport

Trouvez-vous suffisamment d'occasions de faire du sport à l'école ?
.....
.....

Avez-vous l'occasion de faire une heure de marche ou de vélo chaque jour ?
.....
.....

Pendant vos loisirs, pratiquez-vous des sports ? Lesquels ? Pourquoi ?
.....
.....

Pour aller à l'école, quel moyen de transport utilisez-vous ?
.....
.....

Combien d'heures par jour (environ) restez-vous assis ?
.....
.....

Commentaires particuliers (santé, sport et alimentation)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°11	Sécurité

Avez-vous un plan d'urgence en cas d'accident ou d'incendie ? oui ☐ non ☐

Effectuez-vous régulièrement des exercices d'évacuation ? oui ☐ non ☐

Avez-vous une politique d'information - prévention - formation continue dans ce domaine ? oui ☐ non ☐

Tenez-vous des statistiques d'accidents ? oui ☐ non ☐

Commentaire [LC2] : Concernant les incendies, l'employeur est tenu d'instruire à intervalles convenables les travailleurs sur le comportement à observer en cas d'incendie.

Commentaires particuliers (sécurité)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°12	Sanitaires et hygiène

Avez-vous déjà entendu parler de problèmes de santé et/ou d'hygiène au travail dans votre école ? aération ? propreté des sanitaires, des douches,... ? oui ☐ non ☐

Quels sont les efforts et entrepris dans ce domaine? (information du personnel, sous-traitance du nettoyage,...) .....
.....
.....

Pensez-vous que des efforts supplémentaires devraient être effectués? oui ☐ non ☐
Si oui, lesquels et dans quelles situations? .....
.....
.....

Commentaires particuliers (santé et hygiène)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recueil d'informations n°13	Intégration locale

Questions à l'intention de la direction

Les liens entre l'école et le quartier (la commune) sont-ils actifs ? Si oui, de quelle manière ?
.....
.....
.....

Quel impact +/- a l'école sur le quartier (ou la commune) ?
.....
.....
.....

Existe-t-il un Agenda 21 dans la commune ? Si oui, envisagez-vous des collaborations ?
.....
.....
.....

Questions à l'intention des élèves

Quelles sont les particularités de ce quartier (cette commune) par rapport à d'autres ? Connaissez-vous son histoire ?
.....
.....
.....

Quel est le lieu que vous préférez dans le quartier (la commune) et celui que vous appréciez le moins ? Pourquoi ?
.....
.....
.....

Dans le quartier (la commune), existe-t-il des lieux dans lesquels vous vous sentez en insécurité ? Si oui, lesquels ?
.....
.....
.....

Existe-t-il des préjugés - positifs ou négatifs - sur le quartier (la commune) ? Si oui, lesquels ? Qui pose ces jugements (médias, etc.) ? Si ces jugements sont négatifs, peut-on les faire évoluer ?
Connaissez-vous des démarches visant un développement durable menées par votre quartier (votre commune) ?
.....
.....
.....
.....

Commentaires particuliers (intégration locale)
.....
.....
.....
.....

Questions à l'intention des élèves, des enseignants et des autres professionnels

Remarquez-vous des cas d'exclusion implicite ou explicite en raison d'une différence culturelle ?
.....
.....

Des actions destinées à valoriser la diversité culturelle de l'école et de la classe sont-elles mises sur pied ? Si non, auriez-vous des propositions d'actions ?
.....
.....

Votre école tisse-t-elle des liens avec d'autres pays, d'autres cultures ? Si oui, lesquels ? Si non, des actions en ce sens sont-elles envisageables ?
.....
.....
.....
.....

Dans les écoles où il existe un groupe humanitaire, les actions menées par ce groupe sont-elles suffisamment connues à l'interne et à l'externe ?
.....
.....
.....
.....

Les élèves et enseignants actifs dans ce groupe encouragent-ils auprès des autres élèves une réflexion plus approfondie sur les relations entre les pays du Nord et du Sud ?
.....
.....

Questions à l'intention des élèves

A votre avis, le respect est-il une valeur partagée par une majorité ou une minorité d'élèves dans l'école ?
.....
.....

Certains élèves pensent-ils que certains groupes sont moins capables ou méritants que celui auquel ils appartiennent ? Si oui pour quelle(s) raison(s) (caractéristiques personnelles, sexe, origines culturelles, capacités scolaires, etc.) ?
.....
.....

Les filles et les garçons sont-ils traités de la même manière par les enseignants en classe (temps de parole, avis sollicités, sévérité dans l'évaluation...) en fonction des matières traitées ?
.....
.....
.....

Certains élèves s'approprient-ils des places dans les bus scolaires ? Si oui, de quelle manière ? Ceci est-il gênant ?

.....
.....
.....
.....

Questions à l'intention des enseignants et du PAT et parascolaire

Arrive-t-il que des élèves vous manquent de respect (violences verbales, menaces, incivilités, etc.) ?

.....
.....

Vous sentez-vous suffisamment outillé pour répondre à ces formes de manque de respect ou attitudes violentes? (par ex, cellule de soutien psychologique) Si non, auriez-vous des demandes particulières ?

.....
.....

Vous sentez-vous à l'aise pour parler à votre hiérarchie des problèmes que vous rencontrez ? Si non, pourquoi ?

.....
.....

Commentaires particuliers (relations interculturelles et respect)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bilan Carbone

Recueil des données

Campus:……

Note : Ces données sont destinées à la réalisation du Bilan Carbone® de l'EIG.

Leur acquisition est essentielle au bon déroulement de cette étude, qui permettra à l'EIG de connaître les émissions de Gaz à Effet de Serre liées à son activité et donc son impact sur le climat.

Contact EIG :
Contact maneco : laurent cornaglia 079 245 89 05

1. Utilisation de l'Energie				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité Utilisée**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
1.1. Energie : énergie nécessaire à l'éclairage, au chauffage et au fonctionnement des machines et des biens sur les sites.				
Gaz Naturel		kWh m3		
Charbon		tonnes		
Produits pétroliers (préciser le type – Gasoil, fuel, pétrole…)	Facture ou m2 de bâtiment chauffé	tonnes Litres kWh		
Vapeur achetée (si génération de vapeur, l'indiquer séparément)	Facture	kWh tonnes, tep		
Electricité achetée (si génération d'électricité, l'indiquer séparément)	Facture (ou m2 de bâtiment chauffé et éclairé)	kWh		
1.2. Non lié à l'énergie : émissions issues des circuits de climatisation essentiellement				
Fuites de frigorigènes (préciser la nature) HFC, PFC, SF6, R11, R22	Facture	volume		

2. FRET				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
2.1. Fret interne – Interservices de l'EIG, sur route par voiture ou camion				
APPROCHE 1 – Consommation directe des carburants				
Supercarburant (ARS, SP95, SP98)		Litres	* Possédé ou contrôlé ? oui / non	
Diesel		Litres	* Possédé ou contrôlé ? oui / non	
GPL		Litres	* Possédé ou contrôlé ? oui / non	
Fioul lourd		Litres	* Possédé ou contrôlé ? oui / non	
Biocarburant		Litres	* Possédé ou contrôlé ? oui / non	
APPROCHE 2 – Nombre de camions et voitures et leur kilométrage (faire fiche)				
APPROCHE 3 – Km parcourus, tonnage transporté et types de camions (faire fiche)				

Note : la notion d'approche signifie que vous devez remplir soit l'approche 1, sinon la 2, sinon la 3 en fonction des données disponibles.

Note : dès que les résultats concernent plusieurs produits, faites une fiche détaillée pour chaque produit.

* Précisez si le véhicule est possédé par l'EIG (ou si l'école en a le contrôle opérationnel)

2. FRET				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
2.2. Fret Fournisseur : transport des fournitures achetées par l 'EIG, du fournisseur à l'école				
ROUTIER APPROCHE 2 – Nombre de camions et voitures et leur kilométrage (faire fiche)				
ROUTIER APPROCHE 3 – Km parcourus, tonnage transporté et types de camions (faire fiche)				
ROUTIER APPROCHE 4 – Localité de départ et d'arrivée, et tonnage transporté (faire fiche)				
FERROVIAIRE (préciser le pays d'origine)	Estimation,	tonnes.km		
AERIEN (préciser court, moyen ou long courrier)	Estimation	tonnes.km		
MARITIME (préciser le type de bateau (cargos, porte containers, vraquiers…)	Estimation	tonnes.km		
FLUVIAL (préciser type de bateau ou bassin de navigation)	Estimation	tonnes.km		

3. Transport des personnes				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
3.1.1 Déplacement domicile-travail (profs et PAT). Attention : si vous faites une action entre votre domicile et votre travail (exemple, déposer les enfants à l'école), ne tenez compte que du trajet « dernière action-travail).				
Pied, vélo, …		Personnes x km		
BUS		Personnes x km		
VOITURE personnelle (si voitures de fonction, préciser)		Personnes x km		
TER		Personnes x km		
TRAIN		Personnes x km		

3. Transport des personnes (voir questionnaire spécifique)				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
3.1.2 Déplacement domicile-travail (Élèves/parents). Attention : si vous faites une action entre votre domicile et votre travail (exemple, déposer d'autres enfants à une autre école), ne tenez compte que du trajet « dernière action-travail).				
Pied, vélo, …		Personnes x km		
BUS		Personnes x km		
VOITURE personnelle (si voitures de fonction, préciser)		Personnes x km		
TER		Personnes x km		
TRAIN		Personnes x km		

3. Transport des personnes (voir questionnaire spécifique)				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
3.2. Déplacement des employés dans le cadre de leur fonction.				
Pied, vélo, …		Distance parcourue		
BUS		Distance parcourue		
VOITURE personnelle (si voitures de la mairie, préciser) Diesel Essence GPL		Distance parcourue ou consommation de carburant		
TER		Distance parcourue		
TRAIN		Distance parcourue		
TGV		Distance parcourue		
BATEAU		Distance parcourue		
AVION (préciser court, moyen ou long courrier)		Distance parcourue		

3. Transport des personnes				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
3.3. Déplacement des visiteurs et autres				
Pied, vélo, …		Distance parcourue		
BUS		Distance parcourue		
VOITURE personnelle (si voitures de la mairie, préciser) Diesel Essence GPL		Distance parcourue ou consommation de carburant		
TER		Distance parcourue		
TRAIN		Distance parcourue		
TGV		Distance parcourue		
BATEAU		Distance parcourue		
AVION (préciser court, moyen ou long courrier)		Distance parcourue		

4. Matériaux et services entrants				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
4.1. Matériaux. On précisera les différents produits, et on distinguera les matériaux servant aux emballages des produits finis				
Métaux (détailler acier, alu, …)	Factures	Tonnages acheté		
Plastiques (détailler PVC, PET, …)	Factures	Tonnages acheté		
Verre, flacons, bouteilles, vitres…	Factures	Tonnages acheté		
Papier (noter si recyclé)	Factures	Tonnages acheté		
Carton (noter si recyclé)	Factures	Tonnages acheté		
Textiles	Factures	Tonnages acheté		
Matériaux de construction – bâtiment (béton, ciment, tuile,…)	Factures	Tonnages acheté		
Matériaux de construction – routes (béton, grave, …)	Factures	Tonnages acheté		
Produits chimiques (détailler)	Factures	Tonnages acheté		
Petit matériel de bureau	Factures	Euros		
Produits agricoles et alimentaires	Factures	Tonnages acheté		

4. Matériaux et services entrants				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
4.2. Services tertiaires (hors transport)				
Téléphonie		Fr.		
Services bancaires, assurances, …		Fr.		
Logiciels		Fr.		
Honoraires d'avocats, comptables, …		Fr.		
Publicité, design, communication		Fr.		
Autres		Fr.		

5. Déchets directs.				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
5.1. Déchets directs émis par l'EIG. Pour chacun, préciser la part de recyclé, d'incinéré et d'enfouis				
Déchets alimentaires		Tonnage Destination		
Déchets plastiques		Tonnage Destination		
Déchets papier		Tonnage Destination		
Déchets carton		Tonnage Destination		
Déchets mixtes		Tonnage Destination		
Fuites de gaz frigorigènes		kg émis		
DIS (déchets)		Tonnes jetées ou émises		

6. Immobilisations-Amortissement				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
6.1. Bâtiments. On cherche ici les émissions dues à la construction des bâtiments datés de moins de 30 ans.				
Bâtiments – Types – Métal ou béton	plans	m2		
Energie consommée par les engins de chantiers Diesel Essence GPL		litres		
6.2. Infrastructures hors bâtiments				
Energie consommée par les engins de chantiers Diesel Essence GPL		litres		
Chaussées – Types (TC1 + à TC7)		Longueur et largeur		

6. Immobilisations-Amortissements				
	Provenance (facture, estimation, sondage…)	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**
6.3. Informatique				
APPROCHE 1 (amortissement prévu sur 3 ans)				
Ordinateurs avec tubes cathodiques		Fr.		
Ordinateurs avec écrans plats		Fr.		
Photocopieurs		Fr.		
Fax		Fr.		
APPROCHE 2				
Montant des achats en 2007		Fr.		
6.4. Machines et outils				
APPROCHE 1 (amortissement prévu sur 10 ans)				
Véhicules		tonnes		
Machines		tonnes		
Mobiliers		tonnes		
APPROCHE 2				
Montant des achats en 2007		Fr.		

Fiche annexe n°

Renseignant : _____ (exemple Mobiliers du 6.4)

PRODUIT	Provenance (facture, estimation, sondage…)	Unité	VALEUR	Fiabilité %

Fiche annexe n° Renseignant : _____				
_____	**Provenance (facture, estimation, sondage…)**	**Unité**	**VALEUR**	**Fiabilité %**

maneco

BILAN CARBONE

Bilan Carbone de
Recueil de données
mobilité « personnel et élèves »

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva

Campus : _____

Prof/Classe : _____

Note : Ces données sont destinées à la réalisation du Bilan Carbone® de l'EIG.

Leur acquisition est essentielle au bon déroulement de cette étude, qui permettra à l'EIG de connaître les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) liées à son activité et donc son impact sur le climat.

Contact EIG :
Contact maneco : laurent cornaglia 079 245 89 05

BILAN CARBONE

maneco

FICHE ENSEIGNANT & PERSONNEL

CAMPUS/ECOLE : _____

VOTRE STATUT A L'EIG (mettre une croix) :

☐ **PERSONNEL ADMINISTRATIF OU TECHNIQUE**

☐ **ENSEIGNANT** ☐ **INTERVENANT PONCTUEL EXTERIEUR**

Les trajets à l'école

Nombre de km séparant l'école de votre domicile : _____

Nombre de trajets effectués par semaine : _____
(1 aller et 1 retour = 2 trajets)

Mode de transport le plus fréquemment utilisé : auto ☐ moto ☐ scooter ☐

bus ☐ vélo ☐ à pied ☐

Venez-vous à l'école avec un collègue ou élève (transport conjoint) : ☐ oui ☐ non

	Moyen de transport 1 (le plus fréquemment utilisé)	Moyen de transport 2	
Moyen de transport (auto, bus, vélo…)			
% des trajets effectués avec ce moyen de transport			
	Si véhicule à moteur:	Si véhicule à moteur:	
Marque du véhicule (par exemple VW Golf)			
Diesel ou essence ou autres			
Nombre de CV (puissance)			
Emissions de CO2 en gr/km			

BILAN CARBONE

maneco

FICHE ELEVES (secondaire)

CAMPUS/ECOLE : _____ **CLASSE :** _____

Les trajets à l'école

Nombre de km séparant l'école de votre domicile : _____

Nombre de trajets effectués par semaine : _____
(1 aller et 1 retour = 2 trajets)

Mode de transport le plus fréquemment utilisé : auto ☐ moto ☐ scooter ☐

vélo ☐ à pied ☐

Venez-vous à l'école avec un ami, un frère/sœur dans le même établissement

(transport conjoint) : ☐ oui ☐ non

	Moyen de transport 1 (le plus fréquemment utilisé)	Moyen de transport 2
Moyen de transport (auto, vélo…)		
% des trajets effectués avec ce moyen de transport		
	Si véhicule à moteur:	Si véhicule à moteur:
Marque du véhicule (par exemple VW Golf)		
Diesel ou essence ou autres		
Nombre de CV (puissance)		
Emissions de CO2 en gr/km		

Vos remarques :

BILAN CARBONE

maneco

FICHE ELEVES (classe primaire)
A REMPLIR EN CLASSE SOUS LA RESPONSABILITE DE L'ENSEIGNANT

CAMPUS/ECOLE : _____ CLASSE :_____

Enseignant : _____

Nombre d'élèves dans la classe: _____

Nombre d'élèves ayant des frères et sœurs dans le même établissement (transport conjoint) : _____

En moyenne, nombre d'élèves mangeant à la cantine le midi : _____

Nombre de km moyen séparant l'école domicile : _____

Nombre de trajets moyens effectués par semaine : _____

(1 aller et 1 retour = 2 trajets)

Pour chaque mode de transport, merci de reporter combien d'élèves l'utilisent le plus fréquemment pour venir à l'école.

Si certains élèves hésitent vraiment entre 2 modes, ne les comptez pas et mettez une note en fin de page.

	Nombre d'élèves	Remarques	
VOITURE			
RAMASSAGE SCOLAIRE EIG			
TRANSPORT PUBLIC (Bus/train)		Préciser train ou/et bus	
2 ROUES MOTORISEES			
VELO ou à PIED			

Notes :

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva
La Châtaigneraie

Chers collègues,
Je vais bientôt terminer mon ***Certificat de formation continue en Développement durable de l'Université de Genève****. Dans le cadre de mon* ***travail de diplôme****, je vous serai reconnaissant de bien vouloir remplir le questionnaire ci-dessous. Les résultats vous seront communiqués dès la rentrée. Je vous remercie de votre soutien et vous transmets mes meilleures salutations.*
Dear colleagues,
I am coming to the end of my **further education diploma in Sustainable Development** at the **University of Geneva** and would be extremely grateful if you could complete the questionnaire below, which plays an important role in my course. I will let you know the results after the holidays.
Many thanks for your help and your support,
Thomas Uriot

Quelle place a le développement durable dans l'éducation ?
What role does sustainable development play in education?

Questionnaire destiné aux professeurs / *a questionnaire for teachers*

1. Quelle définition décrit le mieux, selon vous, la notion de développement durable ? / *In your opinion which definition best describes the notion of sustainable development ?*
Veuillez cocher une case / Select one answer

- ☐ Développement qui garantit la croissance à long terme / *Development which guarantees long-term development*
- ☐ Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement / *Economic development which takes into account the protection of the environment*
- ☐ Développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures / *Development which fulfills current needs without compromising those of future generations*
- ☐ Développement qui garantit le bien-être de la société / *Development which guarantees the well-being of today's society*
- ☐ Ne sais pas / *Don't know*
- ☐ Autre / *Other* : ……..

2. Pensez-vous qu'il soit du ressort des enseignants de parler de développement durable ? ***Do you feel that it is the teacher's role to make students aware of sustainable development?***

☐ Oui / Yes ☐ Non / No

3.Intégrez-vous la notion de développement durable dans vos cours ? / ***Do you incorporate notions of sustainable development in your lessons?***

☐ Oui / Yes ☐ Non / No

4. Si OUI à la question 3 : sous quelle(s) formes(s) ? *Veuillez cocher une case* / **If so, what form does this usually take ?** *Please tick a box*

☐ Définitions/ *Definitions* ☐ Applications
☐ Principes/ *Principles* ☐ Exemples/ *Examples*

Quels cours ? / In which lessons : …….

5a. Si OUI à la question 3 : à quelle fréquence ? / *If you answered YES to question 3, how often do you do so ?* *Veuillez cocher une case./ Please tick a box*

- ☐ Aussi souvent que possible, quand le sujet s'y prête / *As often as possible, when the occasion rises*
- ☐ Quelquefois lors du trimestre / *A few times a term*
- ☐ Une fois lors du trimestre / *Once a term*

5b. Si NON à la question 3 : Pour quelle(s) raison(s) ? / *If you anwered NO to question 3, please give your reasons* : *Veuillez cocher une case / please tick a box*

- ☐ Ne suis pas suffisamment à l'aise avec la notion de développement durable / I do not feel sufficiently at ease with the concept of sustainable development
- ☐ La nature du cours ne s'y prête pas / Such a discussion is not suited to the lessons
- ☐ Ne sais pas / I do not know

Autre / other: ……..

6. Souhaiteriez-vous être mieux informé sur le développement durable ? / Do you wish to be better informed about sustainable development ?

☐ Oui / Yes ☐ Non / No

7. Si OUI à la question 6 : sous quelle(s) formes(s) ? / If so, what form would you like this to take : *Veuillez cocher une case / please tick a box.*

☐ Séminaires/ *Seminars* ☐ Workshops

☐ Cours-formation / *Training-lessons* ☐ Documentation

☐ Autre /Other : ……..

8. Avez-vous été contacté dans le cadre de l'audit en développement durable (Maneco et/ou curriculum) mandaté par l'école ? / *Have you been contacted as part of the Maneco or curriculum audits on sustainable development mandated by the school ?*

☐ Oui / Yes ☐ Non / No

9. Vous sentez-vous concerné par les recommandations de cet audit ? / *Do you feel concerned by the recommendations made by this audit?*
Veuillez cocher une case / Please tick a box

☐ Oui/Yes ☐ Non/No ☐ Ne sais pas/ Don't know

10. Remarques ? / Any comments ?

Nom et prénom / Full name :

Matière(s) enseignée(s) / Subject(s) taught:

Nombre d'années d'expérience dans l'enseignement /number of years' teaching experience:

Taux d'activité (en %):

Questionnaire à retourner à / Please return this questionnaire to :
Thomas Uriot (head of campus services), réception du secondaire / Secondary reception.

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva
La Châtaigneraie

Chers collègues,
Je vais bientôt terminer mon ***Certificat de formation continue en Développement durable de l'Université de Genève****. Dans le cadre de mon* ***travail de diplôme****, je vous serai reconnaissant de bien vouloir remplir le questionnaire ci-dessous. Les résultats vous seront communiqués dès la rentrée. Je vous remercie de votre soutien et vous transmets mes meilleures salutations.*
Thomas Uriot

Développement durable à La Châtaigneraie

Questionnaire destiné aux collaborateurs de l'administration et de la maintenance

1. Quelle définition décrit le mieux, selon vous, la notion de développement durable ?
Veuillez cocher une case.

- ☐ Développement qui garantit la croissance à long terme
- ☐ Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement.
- ☐ Développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures
- ☐ Développement qui garantit le bien-être de la société
- ☐ Ne sais pas
- ☐ Autre : ……..

2. Qualifiez les affirmations suivantes : échelle de notation de 1 à 5

1 = Tout à fait d'accord
2 = Plutôt d'accord
3 = Indifférent
4 = Plutôt pas d'accord
5 = Pas du tout d'accord

- ☐ Je suis sensibilisé(e) au développement durable dans le cadre de mon travail
- ☐ L'Ecolint en fait assez pour promouvoir le développement durable
- ☐ L'Ecolint est un exemple de développement durable
- ☐ L'Ecolint est un cadre approprié pour traiter de développement durable
- ☐ Je souhaiterais pouvoir suivre une formation sur le développement durable
- ☐ Tout employé de l'Ecolint se doit d'être concerné par le développement durable
- ☐ Le développement durable, c'est une lubie d'écolos

3. Pensez-vous qu'il soit du ressort de l'Ecolint de sensibiliser les collaborateurs au développement durable ?

☐ Oui ☐ Non

4. Pensez-vous qu'il soit du ressort de l'Ecolint de montrer l'exemple en mettant en œuvre les principes de développement durables ?

☐ Oui ☐ Non

5. Avez-vous été contacté dans le cadre de l'audit en développement durable mandaté par l'école ?

☐ Oui ☐ Non

6. Vous sentez-vous concerné par les recommandations de cet audit ?
Veuillez cocher une case.

☐ Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas

7. Remarques ?

Nom :

Prénom :

Activité :

Nombres d'années au sein de l'Ecolint :

Questionnaire à retourner à : Thomas Uriot (head of campus services), réception du secondaire.

Ecole Internationale de Genève
International School of Geneva
La Châtaigneraie

1908 - La Châtaigneraie - 2008
100

Chers élèves,
Je vais bientôt terminer mon ***Certificat de formation continue en Développement durable de l'Université de Genève****. Dans le cadre de mon* ***travail de diplôme****, je vous serai reconnaissant de bien vouloir remplir le questionnaire ci-dessous. Les résultats vous seront communiqués dès la rentrée. Je vous remercie de votre soutien et vous transmets mes meilleures salutations.*
Dear students,
I am coming to the end of my further education **diploma in Sustainable Development at the University of Geneva** and would be extremely grateful if you could complete the questionnaire below, which plays an important role in my course. I will let you know the results after the holidays.
Many thanks for your help and your support,
Thomas Uriot

Développement durable à La Châtaigneraie
Sustainable development at La Châtaigneraie

Questionnaire destiné aux étudiants / a Student Questionnaire

1. Quelle définition décrit le mieux, selon vous, la notion de développement durable ? */ In your opinion which definition best describes the notion of sustainable development ?*
Veuillez cocher une case / Select one answer

- ☐ Développement qui garantit la croissance à long terme / *Development which guarantees long-term development*
- ☐ Développement économique qui prend en compte la protection de l'environnement / *Economic development which takes into account the protection of the environment*
- ☐ Développement qui satisfait aux besoins actuels sans compromettre ceux des générations futures / *Development which fulfills current needs without compromising those of future generations*
- ☐ Développement qui garantit le bien-être de la société / *Development which guarantees the well-being of today's society*
- ☐ Ne sais pas / *Don't know*
- ☐ Autre / *Other* : ……..

2. Qualifiez les affirmations suivantes : échelle de notation de 1 à 5 / **Rate the following claims on a scale from 1 to 5**

1 = Tout à fait d'accord / *I totally agree*
2 = Plutôt d'accord / *I more or less agree*
3 = Indifférent / *I have no real opinion on the subject*
4 = Plutôt pas d'accord / *I don't really agree*
5 = Pas du tout d'accord / *I don't agree at all*

- ☐ Je suis sensibilisé(e) au développement durable dans le cadre de mes études / *Awareness of sustainable development forms an integral part of my studies*
- ☐ L'Ecolint en fait assez pour promouvoir le développement durable / *Ecolint does enough to promote sustainable development*
- ☐ L'Ecolint est un exemple de développement durable / *Ecolint is an example when it comes to sustainable development*
- ☐ L'Ecolint est un cadre approprié pour traiter de développement durable / *Ecolint is a suitable structure for the implication of sustainable development*
- ☐ Je souhaiterais pouvoir suivre un cours sur le développement durable / I *would be interested in following a course on sustainable development.*
- ☐ Tout élève de l'Ecolint se doit d'être concerné par le développement durable / *Every Ecolint student should feel concerned by sustainable development*
- ☐ Le développement durable, c'est une lubie d'écolos / *Sustainable development is an eco-freak's passing obsession*

3. Pensez-vous qu'il soit du ressort de l'Ecolint de sensibiliser les étudiants au développement durable ? / *Do you feel that it is part of Ecolint's role to make students aware of sustainable development ?*

☐ **Oui/Yes** ☐ **Non/No**

4. Pensez-vous qu'il soit du ressort de l'Ecolint de montrer l'exemple en mettant en œuvre les principes de développement durables ? / *Do you feel that Ecolint should set an example by implementing the principles of sustainable development ?*

☐ **Oui/Yes** ☐ **Non/No**

5. Remarques ? / Any other comments ?

Nom / Surname :

Prénom / First name :

Classe No / Class:

Questionnaire à retourner à / Please return this questionnaire to :
Thomas Uriot (head of campus services), réception du secondaire / Secondary reception.